

การพัฒนารูปแบบเชิงสาเหตุ และประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อ
พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี

ปริญญาานิพนธ์

ของ

ปิยะ นุชา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

กรกฎาคม 2561

การพัฒนารูปแบบเชิงสาเหตุ และประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อ
พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี

ปริญญาานิพนธ์

ของ

ปิยะ นูชา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

กรกฎาคม 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนารูปแบบเชิงสาเหตุ และประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อ
พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี

บทคัดย่อ

ของ

ปิยะ นูชา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

กรกฎาคม 2561

ปิยะ ฐา. (2561). การพัฒนารูปแบบเชิงสาเหตุ และประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี. ปริญญาโท ปร.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท: รองศาสตราจารย์ ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ คารมปราชญ์ คล้ายแก้ว.

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามมาตรฐานค่า 6 ระดับ และแบบทดสอบถูก-ผิด ที่มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.63 ถึง 0.95 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการวิจัยระยะที่ 1 พบว่า รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หลังจากการปรับโมเดล ผลการทดสอบเส้นทางอิทธิพล พบว่า 1) เจตนาเชิงพฤติกรรมการสนับสนุนทางสังคม การควบคุมตน การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2) การสนับสนุนทางสังคม เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมตน และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม 3) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 4) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม และ 5) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม ผลการวิจัยระยะที่ 2 พบว่า 1) นิสิตในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิต มีคะแนนเฉลี่ยเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่ากลุ่มควบคุมในระหว่งการวัดผลหลังทดลองทันที 2) นิสิตในกลุ่มทดลองมีความคงทนของเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตน มากกว่ากลุ่มควบคุมระหว่างช่วงการวัดผลหลังการทดลองทันทีจนถึงวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และ 3) นิสิตในกลุ่มทดลองมีความคงทนของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มากกว่ากลุ่มควบคุมระหว่างช่วงการวัดผลหลังการทดลองทันทีจนถึงวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์

CAUSAL RELATIONSHIP MODEL TO DEVELOP AN EFFECTIVE OF PSYCHOLOGICAL
CHARACTERISTICS PROMOTION PROGRAM ON THE E-LEARNING BEHAVIOR OF
UNDERGRADUATE STUDENTS

AN ABSTRACT

BY

PIYA BOOCHA

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Doctor of Philosophy Degree in Applied Behavioral Science Research
at Srinakharinwirot University

July 2018

Piya Boochoa. (2018). *Causal Relationship Model to Develop an Effective Psychological Characteristics Promotion Program on the E-Learning Behavior of Undergraduate Students*. Dissertation Ph.D. (Applied Behavioral Science Research). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Dr. Ungsinun Intarakamhang, Assist. Prof. Dr. Kamolwan Karomprach Klaykaew.

The purposes of research were to examine the causal relationship model and to study the effectiveness of the psychological characteristics promotion program on the e-learning behavioral of undergraduate students. The sample size consisted of undergraduate students at Srinakharinwirot University. The research was divided into two phases; the first phase aimed to study a causal model, the second phase was a quasi-experimental research. The questionnaires with a six-scales rating and the right-wrong variety were used to collect data, the coefficient was between 0.63 and 0.95 The data was analyzed by a computer program.

The results of first phase showed that the proposed model fit with the empirical data. The results of the path analysis revealed the following: 1) intention, social support, self-control, perceived behavioral control and knowledge of e-learning had a direct effect on e-learning behavior; 2) social support, attitudes toward e-learning, self-control and perceived behavioral control had a direct effect on intentions; 3) achievement motivation had a direct effect on attitudes toward e-learning; 4) perceived behavioral control and attitudes toward e-learning had an indirect effect on e-learning behavior through intention; and 5) subjective norms had no direct and indirect effect on e-learning behavior through intention. The results of second phase revealed the following: that 1) in the post-test experiment period, the students in the experimental group, who also attended the psychosocial characteristics promotion program and had a higher mean score on intention and e-learning behavior than the control group; 2) during the post-test experiment period to the four week follow-up, the experimental group had more persistence in terms of attitudes towards e-learning, perceived behavioral control and self-control than the control group; and 3) during the post-test experiment period to a four week follow-up, while the experimental group had more persistence in terms of intention and e-learning behavior than the control group.

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย
จาก
สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

ประกาศคุณูปการ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากบุคคลหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ คารมปราชญ์ คล้ายแก้ว คณะกรรมการควบคุมปริญญาโทที่ให้ความกรุณากับผู้วิจัยเป็นอย่างยิ่งในการให้ คำปรึกษาและคำแนะนำต่างๆ ที่มีคุณค่า จนกระทั่งงานวิจัยได้เสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ชาติรี ฝ้ายคำตา ประธานคณะกรรมการสอบ ปากเปล่า และดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล กรรมการสอบปากเปล่า ที่ได้ให้คำแนะนำเพื่อทำให้ ผลการวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษาและตรวจเครื่องมือ ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร. ฐาปณีย์ ธรรมเมธา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา กิจธรรวม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาสุภกร จันประเสริฐ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา ดร.แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัศมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรี ดวงจันทร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ พิมพ์ทอง และดร.พิชญานี พูนพล จนทำให้งานวิจัยครั้งนี้บรรลุตาม วัตถุประสงค์ และสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่าน ทั้งเพื่อนร่วมรุ่นปริญญาโทควบเอก รุ่นที่ 1 ลูกศิษย์รุ่นพี่ รุ่นน้อง ของสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ รวมทั้งทุกท่านกำลังใจจากบุคคลรอบข้าง โดยเฉพาะคุณนิพิฐพนธ์ แสงด้วง คุณนิภาติมา หะยิหามะ ที่คอยให้คำปรึกษาและให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา และคุณวราภรณ์ แสงอรุณ คุณสรารุช ตรีศรี ที่ช่วยเหลือประสานงานในทุกขั้นตอนของการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สถาบันวิจัยพฤติกรรมทุกท่าน ที่ให้การอบรมสั่งสอนให้ ความรู้แก่ผู้วิจัยด้วยความเมตตาโดยตลอด และสุดท้ายขอขอบพระคุณกำลังใจ และการสนับสนุนที่ ได้จากครอบครัวของผู้วิจัย คุณประโยชน์อันใดที่เกิดจากปริญญาโทนี้ ผู้วิจัยขอมอบ ให้กับผู้มี พระคุณทุกท่านที่คอยให้กำลังใจตลอดมา

ปิยะ นูชา

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	7
ความสำคัญของการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
นิยามปฏิบัติการ.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	19
ความหมายของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	19
การวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
แนวคิดในการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	31
เจตนาเชิงพฤติกรรม กับพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	36
ความหมายเจตนาเชิงพฤติกรรม.....	36
การวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม.....	39
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม กับเจตนาเชิงพฤติกรรม	
และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	42
ความหมายการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม.....	42
การวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม.....	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	45
เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ กับเจตนาเชิงพฤติกรรม	
และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	47

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
ความหมายเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	47
การวัดเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	50
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	52
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง กับเจตนาเชิงพฤติกรรม.....	54
ความหมายการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง.....	54
การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง.....	58
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	59
การควบคุมตน กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์..	60
ความหมายการควบคุมตน.....	60
การวัดการควบคุมตน.....	62
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	63
ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ กับเจตนาเชิงพฤติกรรม	
และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	65
ความหมายความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	68
การวัดความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	68
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	69
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ กับเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	71
ความหมายแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์.....	71
การวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์.....	74
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	75
การสนับสนุนทางสังคม กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่อ	
อิเล็กทรอนิกส์.....	77
ความหมายการสนับสนุนทางสังคม.....	77
การวัดการสนับสนุนทางสังคม.....	82
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	83

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัยระยะที่	85
โปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	87
ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม.....	87
การรับรู้ความสามารถของตน.....	89
เทคนิคการควบคุมตนเอง.....	94
การเปลี่ยนแปลงเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	101
การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	106
กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัยระยะที่ 2.....	111
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	114
ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.....	114
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	114
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	116
การหาคุณภาพเครื่องมือ.....	124
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	128
การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล.....	128
ระยะที่ 2 ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.....	132
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	132
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	133
แบบแผนการทดลอง.....	139
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	140
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	142
การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล.....	142

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	144
ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 1: การวิจัยเชิงสาเหตุ.....	144
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 2: การวิจัยเชิงทดลอง.....	153
 5 สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะการวิจัย	 172
สรุปและอภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 1.....	172
สรุปและอภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 2.....	191
ข้อเสนอแนะ.....	202
ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์.....	202
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	203
 บรรณานุกรม.....	 207
 ภาคผนวก.....	 224
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	225
ภาคผนวก ข เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	227
ภาคผนวก ค การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบวัด.....	239
ภาคผนวก ง ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ Manova.....	256
ภาคผนวก จ ใบรับรองจริยธรรมการวิจัย.....	262
ภาคผนวก ฉ ผลประเมินความพึงพอใจของการเข้าร่วมโปรแกรม.....	264
ภาคผนวก ณ คู่มือโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	267
 ประวัติย่อผู้วิจัย.....	 301

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ประเภทและรูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามปริมาณเนื้อหาที่น่าสนใจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	23
2 รายละเอียดนักวิจัยที่ศึกษาองค์ประกอบของการวัดของแบบวัดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	28
3 จำนวนนักศึกษาปริญญาตรี ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	116
4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Factor analysis) ของแบบสอบถาม.....	126
5 สรุปการทดสอบวัดผลการได้รับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เข้าร่วมโปรแกรมตามระยะเวลาการทดลอง.....	141
6 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ระยะที่ 1.....	145
7 ค่าความแปร ค่าความโด่ง ของข้อมูลที่ได้จากการวัดตัวแปร ก่อนแปลงค่าให้เป็นคะแนนมาตรฐาน.....	146
8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	148
9 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล (β) ของตัวแปรสาเหตุไปยังตัวแปรผลภายในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.....	151
10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปร เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน และความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามกลุ่มการทดลอง และระยะการทดลอง (ระยะวัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์).....	154
11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามกลุ่มการทดลอง และระยะการทดลอง (ระยะวัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์).....	156
12 ผลการวิเคราะห์คะแนนเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (Manova) ในระยะวัดผลก่อนการทดลอง.....	158

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
13 ผลการวิเคราะห์คะแนนเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร 3 ทาง (Three way Mancova) ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที.....	159
14 ผลการเปรียบเทียบรายคู่คะแนนเฉลี่ยของเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตนระหว่างกลุ่มทดลอง-กลุ่มควบคุม ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที.....	160
15 ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเดียว (Anova) ในระยะวัดผลก่อนการทดลอง.....	160
16 ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมตัวแปรเดียว 3 ทาง (Three way Ancova) ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที.....	161
17 ผลการวิเคราะห์คะแนนเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร 3 ทาง (Three way Manova) ในระยะวัดผลก่อนการทดลอง.....	162
18 ผลการวิเคราะห์คะแนนเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร 3 ทาง (Three way Mancova) ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที.....	163
19 ผลการเปรียบเทียบรายคู่คะแนนเฉลี่ยของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลอง-กลุ่มควบคุม ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที.....	164
20 ผลการวิเคราะห์คะแนนเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตนและความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างการวัดผลในระยะหลังทดลองทันที และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ 4 ทาง (Four way Repeated Measures Manova).....	165

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
21 ผลการทดสอบการวิเคราะห์อิทธิพลย่อย (simple main effect) ของเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมและการควบคุมตนเองระหว่างกลุ่มทดลอง-ควบคุมและครั้งของการวัด.....	166
22 ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมตัวแปรเดียว 3 ทาง (Three way Ancova) ในระยะวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์.....	168
24 ผลการวิเคราะห์คะแนนเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระหว่างการวัดผลในระยะหลังทดลองทันที และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบวัดซ้ำ 4 ทาง (Four way Repeated Measures Manova).....	169
25 ผลการทดสอบการวิเคราะห์อิทธิพลย่อย (simple main effect) ของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระหว่างกลุ่มทดลอง-ควบคุมและครั้งของการวัด.....	170

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen. 1991).....	32
2 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen. 2006).....	34
3 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้.....	41
4 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	47
5 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	53
6 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	60
7 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง การควบคุมตน เจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	64
8 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และพฤติกรรมเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	70
9 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	77
10 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง การสนับสนุนทางสังคม เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	84
11 กรอบแนวคิดการวิจัยระยะที่ 1.....	85
12 แบบจำลองเชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	86
13 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม (B) ปัจจัยส่วนบุคคล (E)และปัจจัยสภาพแวดล้อม (B)	80
14 ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้ความสามารถตนเองกับความคาดหวังที่จะเกิดขึ้น.....	90
15 ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังที่จะเกิดขึ้น...	91
16 กระบวนการเตือนตนเอง.....	96
17 กรอบแนวคิดงานวิจัยระยะที่ 2.....	112
18 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.....	150

บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ	หน้า
19 สมมติฐานที่ 1 และผลการวิจัยที่พบ.....	177
20 สมมติฐานที่ 2 และผลการวิจัยที่พบ.....	182
21 สมมติฐานที่ 3 และผลการวิจัยที่พบ.....	187
22 สมมติฐานที่ 4 และผลการวิจัยที่พบ.....	189

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ความรู้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ความรู้ใหม่เกิดขึ้นได้ทุกนาที การพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยจึงไม่ได้อยู่แค่เพียงการสอนเนื้อหาตามตำราเท่านั้น หากแต่อยู่ที่การปลูกฝัง “ความใฝ่รู้” ตลอดจนการสร้างเสริมทักษะให้รู้จัก “ค้นหาความรู้” “รู้จักวิเคราะห์” และ “แลกเปลี่ยน” เพื่อขยายต่อยอดความรู้ที่มีอยู่ ในการค้นหาความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) ถือเป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการพัฒนาให้เกิดทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและการทำงาน หรือที่เรียกว่า “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” (Partnership for 21st Century Skills, 2011) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 จึงควรให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านการศึกษา ซึ่งจะทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา สามารถเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ทั่วโลกผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้เรียนเข้าถึงได้อย่างไร้ขีดจำกัด เรื่องระยะทาง เวลา และสถานที่ด้วยตัวผู้เรียนเอง ไม่จำเป็นต้องคอยรับความรู้จากผู้สอน แต่เพียงฝ่ายเดียว ทั้งผู้สอนและผู้เรียนสามารถเรียนรู้ไปด้วยกัน การเรียนการสอนไม่ได้เกิดเฉพาะในห้องเรียนแต่อย่างเดียว การเรียนการสอนยุคใหม่ทั้งบทบาทหน้าที่ และกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้เรียนและผู้สอนจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จากห้องเรียนสู่โลกกว้าง การเรียนยุคใหม่จะมีรูปแบบกิจกรรมเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง (ไพฑูริย์ ศรีฟ้า, 2556)

การเจริญเติบโตของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ก่อให้เกิดกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ (Productivity) มีความเปลี่ยนแปลงและผันแปรอย่างรวดเร็ว (High Volatility) มีนวัตกรรมใหม่ (Innovation) เกิดขึ้นตลอดเวลาทั้งในส่วนของโครงสร้างองค์กรและในระบบธุรกิจทุกระดับ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ใกล้ชิดและรวดเร็วระหว่างหน่วยงานในสังคม (ธีระ กุลสวัสดิ์, 2556) และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านการจัดการศึกษา ดังแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ. 2557-2561 ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนา และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านการศึกษา ในยุทธศาสตร์ที่ 1 (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2557) ซึ่งสอดคล้องกับการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) โดยมียุทธศาสตร์ที่ 5 ให้ส่งเสริมและพัฒนาสื่อเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา ที่มุ่งหวังให้คนไทยได้รับโอกาสในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งตอบสนองการพัฒนาในด้านการเข้าถึงการให้บริการ

ด้านความเท่าเทียม และด้านประสิทธิภาพ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2559) เนื่องจากการเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นการเรียนผ่านอุปกรณ์สื่อสาร ที่สามารถเรียนรู้ได้ทุก คน ทุกที่ และทุกเวลา นอกจากนั้นยังเป็นการเรียนรู้ที่มาจากประสบการณ์ของผู้เรียน ที่มาจากต่าง วัฒนธรรม เชื้อชาติ สังคมเศรษฐกิจ และเบื้องหลังทางการเมืองที่ต่างกัน (Jen-Her Wu; et al. 2008) นอกจากนี้ ในการประชุมคณะกรรมการระดับชาติ ของกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2553 ได้กำหนดนโยบายการศึกษาของไทยเพื่อดำเนินการตามปฏิญญาอาเซียนด้านการศึกษา ได้กำหนดนโยบายที่ 3 ว่าด้วยเรื่องการพัฒนามาตรฐานการศึกษา เพื่อส่งเสริมการหมุนเวียนของ นักศึกษา และครูอาจารย์ในอาเซียน รวมทั้งเพื่อให้มีการยอมรับในคุณสมบัติทางวิชาการร่วมกันใน อาเซียน การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาต่างๆ และการแลกเปลี่ยนเยาวชน การพัฒนาระบบการศึกษาทางไกล ซึ่งช่วยสนับสนุนการศึกษาตลอดชีวิต การส่งเสริมและปรับปรุง การศึกษาด้านอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมทางอาชีพในขั้นต้นและขั้นต่อเนื่อง ตลอดจนส่งเสริมและ เพิ่มพูนความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาของประเทศสมาชิกอาเซียน (สำนักงานปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ. 2554)

จากการเจริญเติบโตของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ส่งผลต่อการจัดการศึกษา ทำให้สถาบันการศึกษาได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการ สื่อสารมาใช้สนับสนุนการเรียนการสอน และการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนในหลากหลายรูปแบบ รวมทั้งการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายระบบสารสนเทศที่เรียกว่า การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือ อีเลิร์นนิง (E-Learning) โดยมีการบริหารจัดการ การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Learning Management System: LMS) ที่มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน เป็นการเรียนที่ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่ในการใช้งาน โดยนำเสนอผ่านระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ที่เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และแท็บ เล็ต เป็นต้น เป็นการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตาม ธรรมชาติและเต็มศักยภาพตามแนวคิดการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารในด้านการศึกษา จากข้อเสนอแนะการสัมมนาวิชาการ เรื่อง ทักษะแห่งอนาคตในศตวรรษที่ 21: เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการเรียนการสอน (สถาบันพระบรมราชชนก. 2558) ให้ความสำคัญและ เสนอแนะให้ทำการศึกษาพัฒนาการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของ Blended Learning หรือการเรียนแบบผสมผสาน ซึ่งเป็นการใช้การเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผ่านระบบเครือข่าย ในการช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนจากการเรียนปกติ โดยให้ประโยชน์จากการเรียนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเติมช่องว่างการเรียนการสอนในห้องเรียนและกระตุ้นการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนได้รับ การพัฒนาความรู้อย่างรวดเร็วด้วยตนเอง ดังนั้น การศึกษาการเรียนในรูปแบบผสมผสานจึงเป็นสิ่ง

สำคัญที่ควรศึกษาเป็นอย่างยิ่ง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการแสดงออกต่อการเรียนที่เหมาะสม เช่น การแบ่งเวลาในการเรียน การทบทวนเนื้อหาวิชาเรียน การทำงานที่ได้รับมอบหมาย การแสวงหาแหล่งเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นต้น เพื่อช่วยพัฒนาระบบการศึกษาไทยให้ทันต่อยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงในขณะนี้

การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับประเทศไทย ยังมีอุปสรรคสำหรับการเรียนการสอนคือ ค่านิยมและควมมีวินัยของผู้เรียน ในความรู้สึกของผู้เรียนยังต้องการให้มีอาจารย์เป็นผู้สอน เพราะหาไม่คุ้นเคยกับการเรียนด้วยตนเอง ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่ยังคงติดกับการเรียนการสอนที่ต้องมีอาจารย์เป็นผู้หยิบยื่นข้อมูลให้ (สมาคมอีเลิร์นนิ่งแห่งประเทศไทย, 2555) สอดคล้องกับ ศรีศักดิ์ จามรมาน (2551) ที่กล่าวว่าอุปสรรคสำคัญสำหรับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือ “ความจำเป็นของนักศึกษาอีเลิร์นนิ่งที่ต้องมีระเบียบวินัยมากกว่านักศึกษาแบบในห้องเรียน” และนอกจากนี้ยังพบว่า ปัญหาที่พบบ่อยจากการเรียนคือ การขาดแรงจูงใจ (Motivation) ผู้เรียนต้องมีแรงจูงใจและการจัดการระบบการเรียนที่ดี และยังขาดการวางแผนการเรียนจึงทำให้ผู้เรียนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน และอาจสอบไม่ผ่านหลักสูตรนั้นๆ (วุฒิสกัคดี โภชนกุล, 2550) และยังพบอีกว่า ผู้เรียนยังขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบ และยังไม่เห็นความสำคัญของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2554) ทั้งนี้ การส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น จำเป็นต้องทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปส่งเสริม พัฒนา และปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถอธิบายการศึกษาดังกล่าวได้ด้วยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ของ ไอเซน (Ajzen, 1991) ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) ของ ฟิชบาย และ ไอเซน (Fishbein & Ajzen, 1975) ที่อธิบายว่า บุคคลจะแสดงพฤติกรรมหรือไม่ขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) โดยที่เจตนาในการกระทำพฤติกรรมเป็นปัจจัยชักจูงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและจะเป็นตัวบ่งชี้ว่าบุคคลได้ทุ่มเทความพยายามมากน้อยเพียงใดที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ยิ่งบุคคลมีความตั้งใจแน่วแน่และพยายามมากน้อยเพียงใดความเป็นไปได้ที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมก็มีมากเท่านั้น เจตนาในการกระทำพฤติกรรม จะขึ้นอยู่กับปัจจัยคุณลักษณะทางจิตที่สำคัญ คือ เจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาใช้อธิบายการเกิดพฤติกรรมการเรียนบนโลกออนไลน์ไว้มากหลาย เช่น มอส, โอคอนเนอร์ และไวท์ (Moss; O'Connor & White, 2010) ได้ทำการศึกษาการใช้สื่ออีพ็อดบนอินเทอร์เน็ต (Enhanced Podcasting) ในการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมและ

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อออฟไลน์บนอินเทอร์เน็ต และพบว่า เจตคติต่อการใช้ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม ขณะที่ กมลวรรณ ประภาศรีสุข (2555) ได้ทำการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตระดับปริญญาโท พบว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ และพบว่า เจตคติต่อการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญ เช่นกัน

จากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังพบปัจจัยอื่นที่สามารถอธิบายพฤติกรรม การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ ดังเช่น การศึกษา Integrated Behavior Model ซึ่งเป็นการศึกษา ต่อยอดจากแนวคิดพฤติกรรมตามแผน จากการศึกษาพบว่า ความรู้ ยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อ พฤติกรรม (Montano; & Kasprzyk. 2008) ขณะที่ พนารัตน์ พรหมมา (2555) ศึกษาความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาตรี ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ตมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต สอดคล้องกับ สุรเชษฐ์ พิทยาพิบูลพงศ์ (2546) ที่ได้ทำการศึกษากการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมการ เรียนแบบออนไลน์ (E-learning) จากกลุ่มนักศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการเรียน แบบออนไลน์ มีความสัมพันธ์ทางบวก กับพฤติกรรมการเรียนแบบออนไลน์ ดังนั้น ความรู้ จึงเป็นปัจจัย หนึ่งที่น่าสนใจสำหรับการศึกษาคั้งนี้ นอกจากนี้ ไอเซน (Ajzen. 2011) ยังได้เสนอแนะให้ ทำการศึกษาเพิ่มเติมตัวแปรที่นอกเหนือจากกรอบแนวคิดพฤติกรรมตามแผน และน่าจะเป็นปัจจัยที่ ทำให้เกิดพฤติกรรมได้ เช่น การสนับสนุนทางสังคม ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังพบว่า ปัจจัยการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดสังคมหรือการเรียนบนโลก ออนไลน์ได้ ยกตัวอย่างเช่น การศึกษาของ ลิน; แชง และลี (Lin; Zhang; & Li. 2014) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมออนไลน์ ส่งผลต่อการใช้ระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง และ การศึกษาของ แมคคินลีย์และไรท์ (Mckinley and Wright. 2014) ที่ได้ศึกษาอิทธิพลของการสนับสนุน ทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสาร ที่มีต่อความถี่ในการค้นหาข้อมูลออนไลน์ ของนักศึกษามหาวิทยาลัย จากการศึกษพบว่า การสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสาร ส่งผลให้นักศึกษามีการค้นหาข้อมูล ออนไลน์เพิ่มขึ้น และนอกจากปัจจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น จากการศึกษาของเอ็นกิน (Engin. 2017) ได้พบผลการศึกษาเพิ่มเติมว่า การควบคุมตน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเตรียมความพร้อมใน การเรียนออนไลน์ ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงพฤติกรรมการเรียนรู้บนโลกออนไลน์เช่นเดียวกัน

ถึงแม้ปัจจุบันจะมีการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นการเรียนรู้นอกห้องเรียนมาก ขึ้น แต่ผู้สอนยังคงมีความสำคัญในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้สอนต้องแสวงหา

ความรู้ และเทคนิคต่าง ๆ ที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการสอน (Delors; et al. 1996) โดยเฉพาะการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า เทคนิคการควบคุมตนเองและการสร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง เป็นเทคนิคที่สามารถพัฒนาให้เกิดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตนเองของผู้เรียน (พัชรี ดวงจันทร์. 2553) และยังพบว่าการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตนเองยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ออนไลน์อีกด้วย (Smith; Murphy; & Mahoney. 2003; P. J. Smith. 2005; Engin. 2017) ดังนั้น เทคนิคการควบคุมตนเองและสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง จึงเป็นเทคนิคสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเทคนิคการควบคุมตนเองและการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้รับความสนใจโดยการสร้างเป็นโปรแกรมการพัฒนาทางด้านการศึกษา ดังเช่น การศึกษา นวฉวี ประเสริฐสุข (2545) เปรียบเทียบผลการปรับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โดยใช้การควบคุมตนเองและการเสริมแรงจากผู้สอน ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 จินตนา ต้นสุวรรณนนท์ (2550) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมการรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต โดยใช้เทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับแนวคิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงเจตคติ และมนำปี คงรักช้าง (2558) ทำการศึกษามูลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในอาชีพที่มีต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งในแต่ละโปรแกรมที่ศึกษาสามารถพัฒนาให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นเทคนิคดังกล่าว จึงมีความน่าสนใจที่ควรนำมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นลักษณะการเรียนรู้ที่สำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะผู้เรียนระดับอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยต่างๆ ในประเทศไทยที่ได้ให้ความสำคัญและเปิดการเรียนการสอนที่ใช้การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นจำนวนมากยิ่งขึ้นในยุคปัจจุบัน

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นสถาบันการศึกษาของรัฐสถาบันหนึ่งที่มีนโยบายมุ่งส่งเสริมและพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์สำหรับนิสิต ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ที่มีความยืดหยุ่นไร้ขีดจำกัดเรื่องสถานที่และเวลา อีกทั้งยังมีการใช้ระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เข้าถึงผู้เรียนโดยการใช้สื่อร่วมสมัย ซึ่งนิสิตให้ความสนใจเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ ทั้งยังเป็นการปรับกระบวนการเรียนการสอนของคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยให้แตกต่างไปจากเดิม กล่าวคือมุ่งให้ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและกระตุ้นให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้นอกห้องเรียนมากยิ่งขึ้น อาจารย์ผู้สอนปรับบทบาทจากการเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ มาเป็นผู้จัดการที่กระตุ้นให้ผู้เรียน ค้นคว้าเรียนรู้เรื่องต่างๆ จากแหล่งความรู้มากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จากการที่มหาวิทยาลัยได้มีการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2560-2563 โดยมี ยุทธศาสตร์ที่ 2 คือการสร้างสรรค์นวัตกรรมและทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสารที่เหมาะสม โดยมีเป้าหมาย คือ ให้มีจำนวนวิชาที่บูรณาการความรู้และทักษะด้านไอซีทีเข้ากับกระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น โดยการส่งเสริมให้ใช้ระบบการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น (สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2558) นอกจากนี้ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมีการจัดการให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายให้กับนิสิตโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เอื้อประโยชน์ในแง่ข้อจำกัดของห้องปฏิบัติการหรือห้องเรียน ช่วยให้นิสิตสามารถเข้าใช้ระบบของอินเทอร์เน็ตไร้สายของมหาวิทยาลัย เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าจากฐานข้อมูลความรู้ และสามารถเข้าสู่ระบบ social network ของตนเองในเครือข่ายของโลกไซเบอร์ (พทุทธ์ ศุภเศรษฐศิริ. 2555) ดังนั้น จากการที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ให้ความสำคัญกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน การศึกษาถึงปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียน ซึ่งในที่นี้คือพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นสิ่งที่จำเป็น ทั้งนี้เพื่อยืนยันถึงความถูกต้องชัดเจนของปัจจัยดังกล่าว และนำมาสร้างเป็นโปรแกรมการพัฒนาเพื่อพิสูจน์ข้อค้นพบที่ได้ว่า สามารถนำมาใช้สนับสนุนให้นักศึกษามีพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้จริง และเพื่อตอบสนองต่อนโยบายการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยและของภาครัฐที่ดำเนินการอยู่ในขณะนี้

จากที่ได้กล่าวข้างต้น จึงเป็นเหตุผลที่ผู้วิจัย มีความสนใจที่จะดำเนินวิจัยในครั้งนี้ เพื่อที่จะศึกษาถึงรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมให้เกิดเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกศึกษาในนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 เนื่องจากเป็นกลุ่มนักศึกษาที่มีการปรับตัวต่อการเรียนได้ดี มีวุฒิภาวะที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีเนื้อหาการเรียนค่อนข้างหนักเนื่องจากส่วนใหญ่เป็นวิชาหลักที่อยู่ในเอกหรือสาขาที่เรียนและยังต้องเตรียมตัวเองให้พร้อมสำหรับการออกไปใช้ชีวิตการทำงาน ดังนั้นจึงต้องมีการหาความรู้เพิ่มเติมนอกห้องเรียนอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ บุชรา ประกอบธรรม (2557) และ ชนตติ สยนาพันธ์ (2555) ที่พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 มีพฤติกรรมกรใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษามากที่สุด ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ระยะแรก เป็นการตรวจสอบรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) และศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยด้านความรู้ การควบคุมตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการสนับสนุนทางสังคม เพื่ออธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ทำให้เกิดพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนั้น ในการศึกษานี้จึงทำการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มปัจจัยคุณลักษณะทางจิต ได้แก่ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การควบคุมตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคม ได้แก่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การสนับสนุนทางสังคม ซึ่งผลที่ได้นำไปสู่การวิจัยในระยะที่สอง คือ การสร้างโปรแกรมการพัฒนา โดยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมในโปรแกรมให้สอดคล้องกับโมเดลการวิจัยที่ได้ในการวิจัยระยะที่ 1 โดยผลการวิจัยที่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับต่างๆ ทั้งผู้สอน สถาบันการศึกษา หน่วยงานที่กำกับในเชิงนโยบาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ และมั่นใจได้ว่าผู้เรียนมีประสิทธิภาพทางการเรียนตามเป้าหมายของกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริงต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อทดสอบรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้องค์ความรู้ที่สามารถนำผลการวิจัยจากการศึกษาครั้งนี้ ทั้งในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ไปประยุกต์ในการพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในรูปแบบของการเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นรูปแบบการศึกษาที่ได้รับการยอมรับและแพร่หลายในทุกประเทศในบริบทการเรียนรู้ที่แตกต่างจากบริบทการเรียนแบบดั้งเดิมที่มีการศึกษาอยู่ในปัจจุบัน
2. สถาบันการศึกษาที่เปิดหลักสูตรการสอนที่มีการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถนำผลการศึกษาจากการใช้โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ไปพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรในสถาบันการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนที่ดี รวมทั้ง ผู้สอนในบริบทการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ยังสามารถประยุกต์ใช้ผลการศึกษาโปรแกรม ในการออกแบบพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน
3. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำกับคุณภาพการศึกษาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถนำโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่อ

อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปพัฒนาแนวทางการกำกับคุณภาพหลักสูตรการเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้เรียนมีประสิทธิผลทางการเรียนตามเป้าหมายของกระบวนการเรียนรู้

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ 2 แบบ เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ โดยนำเสนอขอบเขตการวิจัยแบ่งตามระยะของการวิจัย ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 : การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง : ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กำลังศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จำนวนรวมทั้งหมด 8,858 คน (งานทะเบียนนิสิตและสถิติส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา. 2560: 5-6) การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามข้อเสนอของ ไคล์ (Kline. 1998) ที่กล่าวว่าสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ขนาดตัวอย่างควรอยู่ระหว่าง 10-20 คน ต่อหนึ่งตัวแปรสังเกต สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดตัวอย่างกำหนดให้มีขนาด 20 คน ต่อหนึ่งตัวแปรสังเกต และในโมเดลการวิเคราะห์มีตัวแปรสังเกต จำนวน 17 ตัวแปร จึงได้ตัวอย่างเท่ากับ 340 คน แต่เนื่องจากการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้าง โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square statistics) วัดระดับความกลมกลืน (Goodness of – fit index (GFI) ระหว่างสมมติฐาน และข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งนักสถิติกำหนดไว้ว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดใหญ่ เพราะฟังก์ชันการกลมกลืนจะมีการแจกแจงปกติต่อเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่เท่านั้น ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เป็น 380 คน เพื่อให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ และป้องกันข้อมูลผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเก็บข้อมูล ทั้งนี้ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Sampling) โดยขั้นตอนที่ 1 ใช้การสุ่มแบบชั้นภูมิ(Stratified Random Sampling) โดยผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามกลุ่มสาขาวิชา 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2) กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และ 3. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี แล้วทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละคณะในกลุ่มสาขาวิชา โดยกำหนดโควตาให้ได้คณะกลุ่มสาขาละ 3 คณะ รวมเป็น 9 คณะ ขั้นตอนที่ 2 ใช้การสุ่มแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้คณะเป็นตัว

แบ่งชั้นภูมิ จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ตามสัดส่วนประชากรให้ครบทั้ง 9 คณะ รวมกลุ่มตัวอย่างที่ได้ 380 คน

ตัวแปรที่ศึกษา: ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน ร่วมกับการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

1. ตัวแปรแฝงภายนอก ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่

1.1 กลุ่มตัวแปรคุณลักษณะทางจิต ประกอบด้วย การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

1.2 กลุ่มตัวแปรสภาพแวดล้อมทางสังคม ประกอบด้วย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการสนับสนุนทางสังคม

2. ตัวแปรแฝงภายใน ประกอบด้วย ตัวแปรคั่นกลาง ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเจตนาเชิงพฤติกรรม ตัวแปรผล ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การวิจัยระยะที่ 2 : ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง: ประชากร คือ นักศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จากคณะที่มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของพฤติกรรมการเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระดับต่ำอยู่ในช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงไป พบว่ามีจำนวน 2 คณะ ซึ่งเป็นผลที่ได้จากงานวิจัยระยะที่ 1 และทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยการเลือกคณะที่มีคะแนนพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับต่ำในช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 จำนวน 1 คณะ

ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) 1 สาขาวิชาเข้ากลุ่มทดลอง และสุ่มอีก 1 สาขาวิชาเข้ากลุ่มควบคุม โดยเลือกนิสิตที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมจากทั้ง 2 สาขาวิชาๆ ละ 40 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 80 คน

ตัวแปรที่ศึกษา : ตัวแปรในการวิจัยระยะที่ 2 ประกอบด้วย

1. ตัวแปรจัดกระทำ ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ เจตนาเชิงพฤติกรรม พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้ การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน เจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3. ตัวแปรปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการสนับสนุนทางสังคม

นิยามศัพท์เฉพาะ

ระบบบริหารจัดการการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Learning Management System: LMS) หมายถึง ระบบซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ จะประกอบด้วย เครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาและสื่อการสอน ขึ้นเว็บไซต์รายวิชาตามที่ได้ขอให้ระบบ จัดไว้ให้ได้โดยสะดวก ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหา กิจกรรมต่างๆ ได้ โดยผ่านเว็บ ผู้สอนและผู้เรียนติดต่อ สื่อสารได้ผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้ เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนา กระดานถาม - ตอบ เป็นต้น นอกจากนั้นแล้วยังมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเก็บบันทึกข้อมูล กิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้บนระบบ เพื่อผู้สอนสามารถนำไป วิเคราะห์ ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น A-Tutor, Edmodo และ Moodle เป็นต้น

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง อุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายในการเรียนเนื้อหา หรือสารสนเทศที่นำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ และเสียง โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา และใช้เทคโนโลยีระบบ จัดการการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Learning Management System: LMS) ในการบริหารจัดการ การเรียนการสอนด้านต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต เป็นต้น

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มี ประสบการณ์ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการบริหารจัดการการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Learning Management System: LMS) เป็นส่วนสนับสนุนเพิ่มเติมจากการเรียนในห้องเรียนปกติ

นิยามเชิงปฏิบัติการ

พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การแสดงออกของผู้เรียนที่มีต่อการ เรียน ด้วยการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยให้บทเรียนออนไลน์ที่มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้สอน กับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน ซึ่งเป็นการเรียนที่ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่ในการใช้ งาน ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต เป็นต้น เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสามารถทักษะด้านต่างๆ เช่น ทักษะ

การเรียนรู้ ทักษะชีวิต ทักษะการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ทักษะอาชีพ เป็นต้น ตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ในรายวิชาต่างๆ เช่น การศึกษาเนื้อหาความรู้มาก่อนที่จะเข้าเรียน การใช้เวลาให้เพียงพอในการเรียน การทบทวนเนื้อหาวิชาเรียนเป็นประจำ การทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ได้ตามเกณฑ์ ตามเวลาที่กำหนดและตามความคาดหวังของตนเองและผู้สอน การแสวงหาแหล่งเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนข้อมูล การมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

1. การใช้ประโยชน์จากการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การกลับมาทบทวนบทเรียน เมื่อมีข้อสงสัยจากการเรียนปกติ หรือศึกษาเนื้อหาความรู้เพิ่มเติมจากบทเรียน รวมทั้งศึกษาเนื้อหาล่วงหน้าเพื่อเตรียมการเรียนรู้ต่อไป

2. การมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง มีการสอบถามข้อสงสัยหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้สอนหรือเพื่อน รวมถึงมีการส่งงานที่ได้รับมอบหมายพร้อมทั้งแก้ไขงานตามเวลาที่กำหนดทางการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3. เวลา/ความถี่ ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การแบ่งเวลาในการเรียนได้อย่างเหมาะสม เข้าศึกษาตลอดเวลาเมื่อมีเวลาว่าง เมื่อเรียนแล้วยังไม่เข้าใจก็มีการเรียนซ้ำอีกจนกว่าจะเข้าใจเนื้อหาในบทเรียน

การวัดพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดขึ้น ตามแนวคิดและคำนิยามของพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ร่วมกับการศึกษาแบบวัดของอิกเนเชียสและรามายา (Ignatius; & Ramayah. 2005) แบบวัดของอาเจนและฮาร์ทโซน (Ajan; & Hartshorne. 2008) และแบบวัดของธีระ กุลสวัสดิ์ (2556) โดยนำมาปรับภาษาให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย แบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่เคยปฏิบัติเลย (0 คะแนน) ถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จาก ปฏิบัติบ่อยครั้ง ถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4, และ 5 จากไม่เคยปฏิบัติเลย ถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้มีพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

เจตนาเชิงพฤติกรรม หมายถึง ระดับความต้องการ ความตั้งใจ ความพยายาม หรือการวางแผนที่จะแสวงหาความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการบริหารจัดการการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน โดยนำเสนอผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต เป็นต้น ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อสนับสนุนการเรียนในรายวิชาต่างๆ ให้เกิดการพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้

การวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดขึ้นจากทฤษฎีการกระทำตามแผน ของไอเซ็น (Ajzen. 2006) ร่วมกับการศึกษาแบบวัดของ ปาร์ค (Park. 2009) และแบบวัดของ กายเตน คอเรีย และ แคทาตูนา (Gaitán; correa; & Cataluña. 2011) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึง จริงมากที่สุด (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จาก จริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 จาก ไม่จริงเลย ถึง จริงที่สุด ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมสูงกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม หมายถึง ความเชื่อมั่นในความสามารถและการรับรู้ถึงความง่ายหรือความยากของนิสิต ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการประเมินจากประสบการณ์ในอดีตและค่านึงถึงปัจจัยสนับสนุนต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ ในการที่จะเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

การวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยประยุกต์มาจากแนวคิดการวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ของไอเซ็น (Ajzen. 2006) ร่วมกับการศึกษาแบบวัด ของ ชีฮ์ และแฟง (Shih; & Fang. 2004) แบบวัดของ ชู และ เซน (Chu; & Chen. 2016) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึงจริงที่สุด (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จากจริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 จากไม่จริงเลย ถึง จริงที่สุด ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึกเชิงประเมินค่าที่ค่านึงถึงข้อดี/ข้อเสีย ประโยชน์ที่ได้รับจากการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความรู้สึก เช่น ความชอบ ความพึงพอใจ ทั้งด้านบวกและลบ โดยเจตคติประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ

1. ความคิดเชิงประเมินค่า เป็นการประเมินในภาพรวม ที่มีต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ว่ามีประโยชน์ ข้อดีหรือข้อเสีย อย่างไร มากหรือน้อยเพียงใด
2. ความรู้สึก เป็นอารมณ์ที่แสดงถึงความชอบทางด้านบวกและความรู้สึกไม่ชอบด้านลบ ที่มีต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การวัดเจตคติต่อการเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดโดยจาก ทฤษฎีการกระทำตามแผน ของไอเซ็น (Ajzen. 2006) ร่วมกับการศึกษาแบบวัด ของ ชู และ เซน (Chu; & Chen. 2016) และแบบวัดของ ธีระ กุลสวัสดิ์ (2556) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มให้ เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถาม ทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จาก จริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4, และ 5 จากไม่จริงเลย ถึง จริงที่สุด ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดง ว่าเป็นผู้ที่มีเจตคติต่อการเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง การรับรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ได้รับอิทธิพล จากแบบอย่างหรือบุคคลที่มีความสำคัญหรือมีความหมายต่อตัวนักศึกษา ว่ามีความคิดเห็น ความเชื่อ ความต้องการ ต่อการแสวงหาความรู้หรือเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสนับสนุนการเรียนใน รายวิชาต่างๆ ให้เกิดการพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ อย่างไร ทั้งนี้ บุคคลดังกล่าวมีส่วนผลักดัน กระตุ้น หรือ จูงใจให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีได้กระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้การคล้อยตามอ้างอิง แบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การคล้อยตามเพื่อน หมายถึง การรับรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลจากการกระตุ้น จูงใจ หรือแบบอย่าง จากเพื่อนที่มีความสำคัญกับตัวนักศึกษา ในการตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำ พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ได้รับคำแนะนำจากเพื่อน เรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามกลุ่มเพื่อนสนิท กลุ่มเพื่อนร่วมกิจกรรมกลุ่ม/งานกลุ่ม หรือเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามเพื่อน เพราะเห็นว่าเพื่อนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนรู้มากขึ้น เป็นต้น

2. การคล้อยตามอาจารย์ผู้สอน หมายถึง การรับรู้ของนักศึกษา เกี่ยวกับอิทธิพลจากการ กระตุ้น จูงใจ หรือแบบอย่าง จากอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้นๆ ในการตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำ พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ผู้สอน เรียนรู้ผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ จากความคาดหวังของอาจารย์ผู้สอน จากกระบวนการหรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่ กำหนดจากอาจารย์ผู้สอน เป็นต้น

การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดขึ้นจากทฤษฎีการกระทำตามแผน ของไอเซ็น (Ajzen. 2006) ร่วมกับการศึกษาแบบวัดของ ธีระ กุลสวัสดิ์ (2556) นำมาปรับภาษาและ สร้างข้อคำถามเพิ่มให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จาก จริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย และ

กรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4, และ 5 จาก ไม่จริงเลย ถึง จริงที่สุด ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่ได้รับอิทธิพลหรือคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

การควบคุมตน หมายถึง ความสามารถของนิสิตในการเตือนตนเอง การควบคุมกำกับตนเอง เพื่อให้ตนเองสามารถเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในรายวิชาต่างๆ ประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวัง เช่น ควบคุมตนให้หมั่นสังเกตตนเองถึงการใช้เวลาในการเรียนแต่ละวัน การเตือนตนเองให้มีการแสวงหาแหล่งเรียนรู้ออนไลน์เพิ่มเติม แม้เกิดปัญหาอุปสรรคในการเรียนก็สามารถกำกับตนเองให้เรียนอย่างต่อเนื่องจนจบเนื้อหาบทเรียน เป็นต้น

การวัดการควบคุมตน ผู้วิจัยประยุกต์มาจากแนวคิดการวัดการควบคุมตนของคิมและคนอื่นๆ (Kim; et al. 2017) ร่วมกับการศึกษาแบบวัด ของเอ็นกิน (Engin. 2017) และแบบวัดของนงนุชโรจนเลิศ (2553) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึงจริงที่สุด (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จากจริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 จากไม่จริงเลย ถึง จริงที่สุด ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีการควบคุมตนมากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความสามารถในการจดจำและเข้าใจ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นพื้นฐานนำไปสู่การนำไปปรับใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนในรายวิชาต่างๆ ทั้งนี้ เนื้อหาความรู้ที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับความหมาย ศัพท์เฉพาะ องค์ประกอบ ขั้นตอนการใช้งาน หน้าที่ใช้งานแต่ละส่วนที่อยู่ในระบบ และความสามารถในการนำความรู้ไปใช้สนับสนุนการเรียน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบทดสอบตอบถูก-ผิด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน

การวัดความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามจากแนวคิดการจัดระบบความรู้ ของ บลูม (Bloom. 1956) ร่วมกับการศึกษา แบบวัดของ สุรเชษฐ์ พิทยาพิบูลพงศ์ (2546) โดยสร้างข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัยในครั้งนี้ ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบจำกัดคำตอบ หรือแบบ ถูก-ผิด การแปลผลโดยใช้คะแนนรวมที่ได้จากแบบวัด การแปลผลโดยพิจารณาจากผู้ที่ทำแบบวัดได้คะแนนสูง ซึ่งแสดงว่ามีความรู้มากกว่าผู้ที่ทำแบบวัดที่ได้คะแนนน้อยกว่า

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความต้องการที่จะประสบผลสำเร็จในการเรียนรายวิชาต่างๆ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตามเป้าหมายที่วางไว้ ด้วยความขยันหมั่นเพียร มุ่งมั่น พยายาม แสวงหาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนาองค์ความรู้ในเรื่องนั้นๆ และเพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนผ่านช่องทางต่างๆ เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ผลของความสำเร็จนี้นจะนำมาซึ่งความสุขและความพึงพอใจโดยแบ่งได้เป็น 3 องค์ประกอบ คือ

1. มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานอย่างมีเหตุผล มุ่งมั่น พยายาม ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ด้วยตนเอง
2. ต้องการทราบข้อมูลย้อนกลับ ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะชอบทำงานในสถานการณ์ที่พวกเขาทราบผลข้อมูลย้อนกลับของงานที่ได้ทำลงไป เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง/พัฒนา เพื่อการบรรลุผลสำเร็จตามมาตรฐานหรือผลที่คาดหวัง
3. เป็นผู้เปลี่ยนแปลงพัฒนาอยู่เสมอ โดยจะกระทำในสิ่งที่แตกต่างและดีขึ้นจากเดิม เช่น ใช้เวลาน้อยกว่า แสวงหาแหล่งข้อมูลใหม่ๆ เพื่อการพัฒนา หรือแสวงหาวิธีการใหม่ที่มีประสิทธิภาพในการสู่จุดหมาย มองหางานที่ท้าทาย

การวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดขึ้นจากแนวคิดของ แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1961) ร่วมกับการศึกษาแบบวัดของ สำภา สุภา (2556) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จาก จริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 ไม่จริงเลย ถึง จริงที่สุด ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การรับรู้ของบุคคลถึงการได้รับการสนับสนุน จากบุคคลที่เขาเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับ บุคคลดังกล่าวได้แก่ เพื่อนในชั้นเรียน และอาจารย์ผู้สอน ให้การสนับสนุนด้านต่างๆ ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งการสนับสนุนสังคม ประกอบด้วย

1. การได้รับการสนับสนุนด้านอารมณ์ หมายถึง บุคคลรับรู้ว่าเป็นเพื่อน และอาจารย์ผู้สอนให้ความห่วงใย รับฟังความรู้สึก เข้าใจ และคอยเป็นกำลังใจ ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. การได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร หมายถึง บุคคลรับรู้ว่าเป็นเพื่อน และอาจารย์ผู้สอนได้ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ให้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับที่เป็นผลจากเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3. การได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากร หมายถึง บุคคลรับรู้ว่าเป็น และอาจารย์ผู้สอนได้ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ สิ่งของ เวลา เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การวัดการสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามจากการประมวลเอกสารจากเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม ของ จาคอบสัน (Jacobson. 1986) เป็นแนวคิดหลัก ประกอบกับการศึกษาแบบวัดของ เนติมา กมลเลิศ (2549) โดยสร้างข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบมาตรประเมินรวมค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึงจริงที่สุด (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จากจริงที่สุด ถึงไม่จริงเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 จากไม่จริงเลย ถึงจริงที่สุด ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมาก แสดงว่าเป็นผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมากกว่า ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

โปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ชุดฝึกกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อพัฒนาคุณลักษณะทางจิตของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ซึ่งได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม จนทำให้ผู้เรียนมีเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรม การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงขึ้น โดยทำการจัดกิจกรรม จำนวน 7 ครั้ง ครั้งละ 45 – 120 นาที รวมเวลาทั้งสิ้น 720 นาที โดยใช้แนวคิดในการสร้างกิจกรรมในโปรแกรมการพัฒนา ดังนี้

1. แนวคิดการควบคุมตนเอง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1) กำหนดเป้าหมายพฤติกรรม การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ การมีปฏิสัมพันธ์ และเวลา/ความถี่ในการเรียน 2) สังเกตและบันทึกพฤติกรรม 3) การประเมินตนเอง และ 4) การให้การเสริมแรงตนเอง

2. แนวคิดสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยมีแนวทางการพัฒนา คือ 1) การใช้ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ 2) การใช้ตัวแบบ และ 3) การใช้คำพูดชักจูง

3. แนวคิดพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย 4 หัวข้อหลักที่ใช้ในการให้ความรู้แก่ผู้เข้าอบรม คือ 1) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2) ระบบจัดการเรียนรู้ 3) การติดต่อสื่อสาร และ 4) การประเมินผลการเรียน โดยใช้การเทคนิคการบรรยาย การสาธิต และการทดลอง เพื่อพัฒนาให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและนำการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปใช้สนับสนุนการเรียนจากการเรียนในห้องเรียนปกติได้

4) แนวคิดการพัฒนาเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างความสนใจ 2) การสร้างความเข้าใจ 3) การสร้างการยอมรับ 4) การจดจำการเปลี่ยนแปลง เจตคติ และ 5) การกระทำการชักจูง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาทงพฤติกรรมศาสตร์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้ประมวลแนวคิด ทฤษฎี รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรในงานวิจัย โดยแบ่งเนื้อหาของการประมวลเอกสาร ตามลำดับดังนี้

1. พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. แนวคิดในการวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุของ พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
3. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 3.1 เจตนาเชิงพฤติกรรม กับพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 3.2 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม กับเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 3.3 เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ กับเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 3.4 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง กับเจตนาเชิงพฤติกรรม
 - 3.5 การควบคุมตน กับเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 3.6 ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 3.7 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ กับเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 3.8 การสนับสนุนทางสังคม กับเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
4. กรอบแนวคิด และสมมติฐานการวิจัยระยะที่ 1
5. โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 5.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม
 - 5.2 การรับรู้ความสามารถของตน
 - 5.3 การควบคุมตนเอง
 - 5.4 การเปลี่ยนแปลงเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 5.5 การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
6. กรอบแนวคิด และสมมติฐานการวิจัยระยะที่ 2

1. พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์: ความหมาย การวัด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของพฤติกรรมการเรียน

จากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการให้ความหมายของพฤติกรรมการเรียนไว้ อาทิ ไวสเทน และเมเยอร์ (Weinstein; & Mayer. 1986: 315) ให้ความหมายของพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนที่มีกระบวนการศึกษาหาความรู้อย่างไร ตัวอย่างเช่น การขีดเส้นใต้ข้อความที่สำคัญๆ การสรุปประเด็นของสิ่งที่เรียน หรือการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้สิ่งที่เรียนกระจ่างขึ้น ครานสตันและแมคคอร์ท (Cranston; & Mccort. 1985: 136) ได้ให้ความเห็นว่าพฤติกรรมในการเรียนของผู้เรียนและเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียน การสอน ผู้สอน และสัมพันธภาพกับเพื่อน หมายถึงวิธีการเรียนของผู้เรียนที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าขณะนั่นเอง และธีรยุทธ์ เสนียวงศ์ ณ อยุธยา (2525: 33) ได้อธิบายความหมายและลักษณะของพฤติกรรมการเรียน ว่าหมายถึง การกระทำหรือพฤติกรรมที่นักเรียน แสดงออกเพื่อมุ่งพัฒนาในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ ตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ในรายวิชาต่างๆ ขณะที่ โสภา ชูพิกุลชัย (2528: 111) ให้ความหมายของพฤติกรรมการเรียน หมายถึง การกระทำ หรือกิจกรรมที่นักเรียนแสดงออกในด้านการเรียน การตอบสนองหรือปฏิกิริยาที่นักเรียนมีต่อประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมในขณะที่เรียนด้วย ดังนั้นพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของนักเรียนเป็นสำคัญ ส่วน กิ่งกาญจน์ ปานทอง (2545: 19) ให้ความหมายของพฤติกรรมการเรียนว่าหมายถึง การปฏิบัติตัวของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนทั้งในและนอกห้องเรียนอย่างเหมาะสม ได้แก่ การแบ่งเวลาในการเรียน การฟัง การอ่าน การจดโน้ตเพื่อช่วยจำ การส่งการบ้าน การทบทวนการเรียน และการเตรียมตัวสอบ นอกจากนั้น อรพินท์ ชูชม และอัจฉรา สุชารมณ์ (2530: 30) ยังกล่าวถึงพฤติกรรมการเรียนในความหมายของนิสัยในการเรียน หมายถึง ทักษะในการเรียนการศึกษา ที่ได้รับการฝึกฝนเป็นประจำจนเป็นนิสัย โดยแบ่งเป็นการหลีกเลี่ยงการผัดเวลา คือ ความพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความรับผิดชอบในตนเอง มีการวางแผนในการเรียน จัดระบบการเรียนและระบบการทำงาน วิธีการทำงาน และวิธีการต่างๆ ที่นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาโดยส่งเสริมการเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และพรพจน์ เพ็ชรทวีพรเดช (2547) ให้ความหมายของพฤติกรรมการเรียน หมายถึง การกระทำกิจกรรม การตอบสนอง ปฏิกริยา หรือวิธีการและเทคนิคในการเรียนของนักเรียนซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ ให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดในวิชาการต่างๆ โดยมีการแสดงออกอย่างสม่ำเสมอด้วยความพึงพอใจ และมานะพยายามที่จะพัฒนาการเรียนให้ดีขึ้นโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค นอกจากนี้ ยังสรุปว่าพฤติกรรมการเรียนเป็นการแสดงออกในการปฏิบัติของนิสิตเกี่ยวกับการเรียนทั้งในและนอกห้องเรียนอย่าง

สม่ำเสมอเกี่ยวกับการศึกษาเล่าเรียนซึ่งสามารถพัฒนาด้วยวิธีการต่างๆ เช่น รู้จักใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ มีการเตรียมตัวในการเรียน การจดบันทึก การมีสมาธิการจำ การใช้เทคนิคต่างๆ การอ่าน การเลือกใจความสำคัญ กระบวนการรวบรวมข้อมูล หรือการเตรียมตัวสอบ และพฤติกรรม การเรียนที่พัฒนาด้วยการฝึกฝนและมีประสบการณ์ โดยเฉพาะวิธีการเรียนที่มีการปฏิบัติเป็นประจำ หรือปฏิบัติบ่อยครั้งจะนำไปสู่นิสัยในการเรียนที่ดี ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ ให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดในการเรียน

ทั้งนี้ จากการประมวลเอกสารเกี่ยวกับความหมายของพฤติกรรมกรเรียน ดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่า พฤติกรรมกรเรียน หมายถึง การแสดงออกของผู้เรียนที่มีต่อการเรียน เพื่อพัฒนาตนเอง ให้มีความสามารถทักษะด้านต่างๆ เช่น ทักษะกรเรียน ทักษะชีวิต ทักษะกรเรียนรู้ด้วยตัวเอง ทักษะอาชีพ เป็นต้น ตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ในรายวิชาต่างๆ โดยการแสดงออกต่อการเรียนนั้นเป็นการกระทำที่เกิดขึ้นทั้งใน และนอกห้องเรียนอย่างเหมาะสม เช่น การศึกษาเนื้อหาความรู้มาก่อนที่จะเข้าเรียน การใช้เวลาให้เพียงพอในการเรียน การทบทวนเนื้อหาวิชาเรียนเป็นประจำ การทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ได้ตามเกณฑ์ ตามเวลาที่กำหนดและตามความคาดหวังของตนเองและผู้สอน การแสวงหาแหล่งเรียนรู้ การมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

ความหมายกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)

กรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือกรจัดการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) เป็นรูปแบบกรเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง โดยไม่จำกัดอยู่เพียงแวดวงของหน่วยงานด้านกรศึกษาเท่านั้น ดังจะเห็นได้จากองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ต่างนำรูปแบบกรจัดการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปประยุกต์ใช้เพื่อจัดการองค์ความรู้ พัฒนาศักยภาพบุคลากรภายในองค์กรมากขึ้น เนื่องจากการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีข้อดีและประโยชน์หลายประการ เช่น ลดข้อจำกัดเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพและความพร้อมของผู้เรียนแต่ละคน ทำให้สื่อมีความน่าสนใจ เป็นต้น ดังนั้นกรศึกษาเพื่อพัฒนากระบวนการในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรศึกษาอย่างยิ่งในการพัฒนาเกี่ยวกับการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน

E-learning เกิดจากคำศัพท์ 2 คำที่มีความหมายในตัวเองได้แก่ E ซึ่งมาจาก อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic) ที่มีความหมายในเชิงของความรวดเร็วโดยทำงานในระบบอัตโนมัติ ส่วนคำว่า เลิร์นนิ่ง (Learning) ซึ่งหมายถึงกรเรียน กรเรียนรู้ หรือกรเรียนกรสอน เมื่อผสมกันจึงเป็น Electronic Learning หรือ E-learning หมายถึงกรเรียนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งก็คือกระบวนการเรียนทางไกลอย่างอัตโนมัติผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Media) เช่น ระบบบริหารจัดการ ซีดีรอม เครือข่าย

อินทราเน็ต เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายเอ็กซ์ทราเน็ต ระบบเสมือนจริง (Virtual Reality System) และสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ โดยไม่ขึ้นอยู่กับเวลาและสถานที่ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่อยู่ในสถานที่ต่างๆ ได้มีโอกาสเรียนเท่าเทียมกัน โดยสามารถใช้ E-learning ได้ทั้งการศึกษาในสถานศึกษา และการฝึกอบรมในสถานประกอบการมากกว่าการเรียนแบบปกติในชั้นเรียน (สมาคมอีเลิร์นนิ่งแห่งประเทศไทย. 2556) นอกจากนี้ นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ อาทิ อาลาวิ และ เลйдเนอร์ (Alavi; & Leidner. 2001) ให้ความหมายของ E-learning ว่าเป็นวิธีการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อที่ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครูและเพื่อน ผ่านอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ธงชัย แก้วกิริยา (2553) ได้ให้ความหมายของ E-learning ว่าเป็นการเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศสำหรับการสอนหรือการอบรม ซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษรภาพนิ่งผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหววีดิทัศน์ และเสียงโดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา ขณะที่ ไพโรจน์ เบาใจ (2551) ให้ความหมายของ E-learning ว่าเป็นการเรียนผ่านสื่อทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเครือข่ายไร้สายด้วยเทคโนโลยีการสื่อสาร ซึ่งความหมายดังกล่าวไม่ได้เน้นว่าจะต้องเป็นคอมพิวเตอร์เท่านั้น อาจจะมีอยู่ในรูปแบบของเครื่องมือชนิดอื่น เช่น โทรศัพท์แบบพกพา หรือนวัตกรรมทางการสื่อสารอื่นๆที่กำลังเกิดขึ้นในอนาคต ส่วน เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2544) ให้ความหมายของ E-learning ว่าเป็นการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งรวมหมายถึง การเรียนรู้บนฐานเทคโนโลยี ที่ครอบคลุมวิธีการเรียนรู้หลายรูปแบบ อาทิ การเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ (Computer Based Learning) การเรียนรู้บนเว็บ (Web-Based Learning) และห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classrooms) เป็นต้น โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท เช่น อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต การถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (Satellite Broadcast) แถบบันทึกเสียง หรือวีดิทัศน์ (Audio/Video Tape) โทรทัศน์ปฏิสัมพันธ์ (Interactive TV) และซีดีรอม สอดคล้องกับ คลัน และ เมเยอร์ (Clank; Mayer. 2003) และ ปรัชญานันท์ นิลสุข (2547) ที่กล่าวว่า E-learning นั้น เป็นการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต สัญญาณโทรทัศน์หรือสัญญาณดาวเทียมเป็นช่องทางในการถ่ายทอด โดยมีคุณลักษณะสำคัญคือ บทเรียนต้องมีเนื้อหาที่สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ ใช้เทคนิควิธีการสอนเพื่อช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ ได้แก่ การใช้ตัวอย่างแบบฝึกหัด ใช้สื่อการสอนเป็นมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอเนื้อหาและเป็นการสร้างความรู้ เป็นต้น

ขณะที่ ธนอมพร เลหาจรัสแสง (2545) ได้ให้ความหมายของ E-learning เป็น 2 ลักษณะคือ 1) ความหมายโดยทั่วไป E-learning หมายถึง การเรียนในลักษณะใดก็ได้ ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต หรือทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม ซึ่งเนื้อหาสารสนเทศ อาจอยู่ในรูปแบบการเรียนที่คุ้นเคยพอสมควร เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) การสอนบนเว็บ

(Web Based Instruction) การเรียนออนไลน์ (On-Line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรืออาจอยู่ในรูปแบบที่ยังไม่ค่อยแพร่หลาย เช่น การเรียนจากวีดิทัศน์ตามอัธยาศัย (Video On-Demand) เป็นต้น 2) ความหมายเฉพาะเจาะจง E-learning หมายถึง การเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศ สำหรับการสอน การอบรม ซึ่งใช้นำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหววีดิทัศน์และเสียงโดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีระบบการจัดการคอร์ส (Course Management System) ในการบริหารจัดการงานสอนด้านต่างๆ เช่น จัดให้มีเครื่องมือการสื่อสารต่างๆ เช่น E-Mail, Web-Board สำหรับตั้งคำถาม หรือแลกเปลี่ยนแนวคิดระหว่างผู้เรียนด้วยกัน หรือกับวิทยากร การจัดให้มีแบบทดสอบหลังจากเรียนจบ เพื่อวัดผลการเรียน รวมทั้งจัดให้มีระบบบันทึก ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียน โดยผู้เรียนเรียนจาก E-learning ส่วนใหญ่จะศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ ซึ่งหมายถึงจากเครื่องที่มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

จากความหมายของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวข้างต้น สามารถจำแนกลักษณะของความหมาย ได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่หนึ่งเป็นความหมายที่แสดงให้เห็นว่าการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้น เป็นการจ้ดระบบการเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก ซึ่งระบบดังกล่าวขึ้นจะอยู่กับเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ส่วนความหมายในกลุ่มที่สอง จะให้ความหมายในลักษณะของการจ้ดระบบการเรียนรู้ที่อาศัยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ทุกรูปแบบ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้สนับสนุนในการเรียน ให้เกิดการพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ โดยการเรียนผ่านบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการบริหารจัดการการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Learning Management System: LMS) ที่มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน เป็นการเรียนรู้ที่ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่ในการใช้งาน โดยนำเสนอผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต เป็นต้น

ประเภทของการจัดการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)

E-learning สามารถจัดทำได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำบทเรียนโดยใช้ตัวหนังสือ (Text) รูป ภาพ (Images) ภาพเคลื่อนไหว (Video/Animation/Movie) เสียง (Audio) หรือ Presentation File เช่น Microsoft PowerPoint และสามารถนำมารวมกันได้ เช่น การเรียนสอนภาษา อาจมีทั้งตัวหนังสือเพื่อใช้บรรยาย มีเสียงประกอบการออกเสียงถูกต้อง วีดิโอหรือหนังการ์ตูนเพื่อเล่าเรื่องราว (โปรดปราน พิตรสวรร. 2549) จากการประมวลเอกสาร พบว่า นักวิชาการได้แบ่งรูปแบบของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไว้หลายรูปแบบ ตามเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่ง เช่น แบ่งตามปริมาณเนื้อหา

ที่นำเสนอผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แบ่งตามเทคโนโลยีที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อหาบทเรียน แบ่งตามลักษณะการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดการแบ่งรูปแบบของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

1. รูปแบบของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยแบ่งตามปริมาณเนื้อหาที่นำเสนอ เป็นการแบ่งรูปแบบของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่เสนอโดย สมาคมสโลน (ศรีศักดิ์ จามรมาน. 2549; อ้างอิงจาก Sloan Consortium. 2005) โดยแบ่งรูปแบบของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ออกเป็น 4 รูปแบบ ตามปริมาณเนื้อหาที่นำเสนอผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายละเอียดแสดงตาม ตาราง 1

ตาราง 1 ประเภทและรูปแบบการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามปริมาณเนื้อหาที่นำเสนอผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สัดส่วนของเนื้อหา ที่นำเสนอทาง อินเทอร์เน็ต	ประเภท การเรียนการสอน	รายละเอียด
0%	แบบดั้งเดิม (Traditional)	วิชาที่ไม่มีการใช้เทคโนโลยีออนไลน์ คือ นำเสนอเนื้อหาโดยการเขียนหรือการบรรยาย
1-29%	แบบใช้เว็บช่วย (Web-Facilitated)	วิชาที่ใช้เทคโนโลยีเว็บเพื่ออำนวยความสะดวกในการสอนที่เคยสอน แบบต่อหน้าต่อตาใช้ระบบการจัดการวิชาหรือหน้าเว็บเพื่อนำเสนอคำอธิบายรายวิชา และการบ้าน เป็นต้น
30-79%	แบบลูกผสม (Blended/Hybrid)	เนื้อหาวิชา โดยผสมผสานวิธีออนไลน์และวิธีต่อหน้าต่อตา ส่วนมากของเนื้อหาแนะนำเสนอผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น ห้องสนทนา และบางส่วนนำเสนอแบบต่อหน้าต่อตา
80-100%	แบบออนไลน์หรือแบบ อีเลิร์นนิง (Online/E- learning)	นำเสนอเนื้อหาทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดทางออนไลน์หรือทางอินเทอร์เน็ต และโดยทั่วไปแล้วไม่มีการสอนแบบต่อหน้าต่อตาหรือในห้องเรียนเลย

2. รูปแบบของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยแบ่งตามเทคโนโลยีที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อหาบทเรียน (ถนอม เลหาจรัสแสง. 2545) โดยแบ่งรูปแบบของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้เป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

1) Standalone Course หรือ Web Based Course เป็นวิชาที่รวบรวมเนื้อหาและทรัพยากร รวมถึงรูปแบบการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนที่ต้องดำเนินการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) ในระบบเครือข่าย การเรียนรูปแบบนี้นิยมใช้สำหรับการเรียนการสอนทางไกล ที่ผู้เรียนจะต้องลงทะเบียนและมีการตอบโต้กับผู้สอนและผู้เรียนอื่นๆ ผ่านช่องทางการสื่อสารบนเครือข่ายแบบไม่ประสานเวลา เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เว็บบอร์ด เป็นต้น มีการวัดและการประเมินผลรายงานผลการเรียน โดยขั้นตอนทั้งหมดจะดำเนินการโดยระบบการจัดการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสอนบนเว็บในรูปแบบนี้ ผู้เรียนจะมีการเรียนรู้เหมือนอยู่ในห้องเรียนจริง จึงอาจเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า “ห้องเรียนเสมือนแบบไม่ประสานเวลาบนเว็บ” ด้วยวิธีการนี้ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกันได้ โดยไม่จำกัดเรื่องของเวลาและสถานที่

2) Web Supported Course เป็นรูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติ แต่ใช้การเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) ผ่านระบบเครือข่าย ที่ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนโดยผู้สอนเป็นผู้กำหนดให้ผู้เรียนศึกษาเอกสารประกอบรายวิชาหรือข้อมูลเสริมจากเว็บไซต์ที่เตรียมไว้ หรือผู้เรียนจะสืบค้นหาข้อมูลได้จากแหล่งการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังมีการจัดกิจกรรมกรณีศึกษา การฝึกแก้ปัญหา และการติดต่อสื่อสารก็ดำเนินการผ่านเครือข่ายเช่นกัน การใช้การเรียนรู้นบนเครือข่ายช่วยการสนับสนุนการเรียนการสอนแบบปกติ ถือเป็นทางเลือกใหม่ในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ซึ่งมีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนโดยการบรรยายในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว การเรียนการสอนในลักษณะนี้จึงเป็นการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้ทั้งการเรียนการสอนที่มีผู้สอนเป็นผู้นำ (Instructor-Led) และบทเรียนบนเว็บ จึงเรียการเรียนการสอนในลักษณะนี้ว่า Blended Learning หรือ Hybrid Learning ซึ่งมีความหมายในลักษณะการเรียนแบบผสมผสาน

3) Web Pedagogical Resource เป็นการนำเว็บไซต์ที่มีข้อมูลเกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา มาเป็นส่วนหนึ่งของการสอนในวิชานั้นๆ หรือใช้เป็นกิจกรรมของรายวิชา ทรัพยากรเหล่านี้มีรูปแบบหลากหลาย เช่น ข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง และการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับเว็บไซต์

4) Collaborative Learning คือ การเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยผ่านเครือข่าย ผู้เรียนจากชุมชนต่างๆ ทั้งในประเทศและนอกประเทศ จะเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบการเรียนในเวลาเดียวกัน และศึกษาบทเรียนเนื้อหาเดียวกัน ซึ่งสามารถช่วยเหลือกันและกันในการตอบคำถาม แก้ไขปัญหา

ทำกิจกรรมการเรียนรู้การสอนร่วมกัน และดำเนินการต่างๆ ร่วมกัน ซึ่งทำให้เกิดเป็นเครือข่ายความรู้ขนาดใหญ่ ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนาน

จากประเภทของการจัดการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้นำเสนอมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนผ่านเครือข่าย มีรูปแบบที่หลากหลาย ผู้ใช้สามารถเลือกประยุกต์ใช้ได้ตามลักษณะของเนื้อหาวิชา จุดประสงค์การเรียนการสอน รวมถึงความพร้อมของการผลิต การเลือกรูปแบบที่เหมาะสมจะช่วยให้การดำเนินการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คำนึงค่ากับการลงทุนสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นศึกษาการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบของ Web Supported Course (Blended Learning or Hybrid Learning) ซึ่งเป็นการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอน จากการเรียนในห้องเรียนปกติ โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนดให้ผู้เรียนศึกษาเอกสารประกอบรายวิชาหรือข้อมูลเสริมจากเว็บไซต์ที่เตรียมไว้ หรือผู้เรียนจะสืบค้นหาข้อมูลได้จากแหล่งการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังมีการจัดกิจกรรม กรณีศึกษา การฝึกแก้ปัญหา และการติดต่อสื่อสารก็ดำเนินการผ่านเครือข่าย เช่นกัน

ประโยชน์ และข้อจำกัดของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)

การเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้รับความนิยม เนื่องจากมีคุณประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ ลดข้อจำกัดทางเวลาและสถานที่ รวมถึงช่วยขยายขอบเขตการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งประโยชน์ของการจัดการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถสรุปได้ดังนี้ (ถนอม เลหาจรัสแสง. 2545; วุทธิศักดิ์ โภชนกุล. 2550)

- 1) **ความสะดวกสบาย** ระบบการเรียนการสอนของการจัดการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ตามความต้องการโดยไม่ต้องจำกัดอยู่ในเฉพาะห้องเรียน ผู้เรียนที่อาศัยอยู่ในชุมชนห่างไกลหรือมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา ก็สามารถลงทะเบียนเรียนเพื่อศึกษาบทเรียนผ่านการจัดการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ ทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน หรือสถานที่ใดที่ผู้เรียนสามารถใช้อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ผ่าน อุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต เป็นต้น
- 2) **ความสัมพันธ์กับปัจจุบัน** เนื้อหา และข้อมูลที่ปรากฏในระบบการเรียนการสอนการจัดการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย ส่งผลให้ผู้พัฒนาหรือผู้สอนสามารถนำเสนอเนื้อหาที่ทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันได้ ทำให้การพัฒนาศักยภาพและองค์ความรู้ของแก่ผู้เรียนไม่ล้าสมัย
- 3) **ความรวดเร็วในการเข้าถึงและการมีปฏิสัมพันธ์** ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว เพียงคลิกเมาส์ หรือปลายนิ้วสัมผัส เพื่อปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนที่น่าสนใจอยู่เบื้องหน้า เลือกเรียนได้ทุกเนื้อหา โดยไม่จำกัดว่าต้องเรียนส่วนใดก่อนหลัง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระและรวดเร็ว
- 4) **ความเป็นเลิศของระบบการบริหารจัดการ** ด้วยความสามารถของซอฟต์แวร์บริหาร

จัดการเนื้อหา และฐานข้อมูล ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีความเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาได้อย่างรวดเร็ว 5) **การมีปฏิสัมพันธ์ การเรียนการสอน** การจัดการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สร้างสรรค์ ให้มีการปฏิสัมพันธ์กันทั้งจากผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนต่อผู้เรียน และผู้เรียนต่อบทเรียนด้วยความสะดวกและมีประสิทธิภาพ เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในลักษณะการเรียนรู้แบบร่วมมือ จุดเด่นนี้ช่วยให้ความคิดที่ว่า การเรียนผ่านเครือข่ายเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน หรือกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากระบบการจัดการได้ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้พัฒนาสามารถจัดสภาพแวดล้อมในลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันได้ และ 6) **ความเป็นสหวิทยาการ** การเรียนรู้ในระบบเครือข่ายการจัดการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จะเป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันในหลายสาขาวิชา หรือเรียกว่า สหวิทยาการ ซึ่งมีความหลากหลายมากกว่าการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือค้นคว้าแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเรียนรู้เนื้อหาที่กว้างขวาง ไม่จำกัด

นอกจากประเด็นดังกล่าวแล้ว วุทธิศักดิ์ โกชนกุล (2550) ยังได้กล่าวถึงปัญหาและอุปสรรคของระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่พบบ่อย ได้แก่ 1) แรงจูงใจ (Motivation) ผู้เรียนที่เรียนผ่านเว็บต้องมีแรงจูงใจส่วนตัวและการจัดการระบบการเรียนที่ดี การขาดการวางแผนการเรียนจะทำให้ผู้เรียนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน และอาจสอบไม่ผ่านหลักสูตรนั้นๆ ได้ 2) ขาดการติดต่อและขาดปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียน ผู้เรียนบางคนอาจชอบสภาพการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อผู้เรียนด้วยกัน ผู้สอนก็ได้ทราบปฏิกิริยาของผู้เรียนว่าเป็นอย่างไร แต่การเรียนการสอนบนเว็บผู้สอนไม่สามารถทราบได้ว่าผู้เรียนกำลังสับสนหรือเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนหรือไม่ หากไม่มีการติดต่อสื่อสารกันทางเว็บ อีเมล การอภิปราย หรือวิธีการอื่นๆ 3) ระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนและผู้สอน ด้านทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ภาษา การอภิปราย การจัดเวลา การมีปฏิสัมพันธ์ 4) การใช้วิธีการติดต่อสื่อสารแบบพิมพ์เป็นข้อความในการสื่อสารโต้ตอบระหว่างกัน (Text-based) อาจจะไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนทุกคน ผู้เรียนบางคนอาจจะถนัดการพูดมากกว่าการเขียน 5) เนื้อหากระจายไม่มีข้อยุติ (Open-ended Content) เนื้อหาในการเรียนบนเว็บที่เสนอให้ผู้เรียนนั้น บางครั้งผู้เรียนจะไม่รู้ว่าขอบเขตเนื้อหาสิ้นสุดตรงไหน หากหัวข้อหรือหลักสูตรของการเรียนเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง ทำให้ผู้เรียนเกิดอุปสรรคต่อการเรียนได้ และ 6) ปัญหาด้านเทคโนโลยีที่ไม่เพียงพอและมีประสิทธิภาพต่ำ ปัญหาเว็บล่ม ฯลฯ

จากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าวข้างต้น จึงได้สรุปความหมายของ **พฤติกรรมเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์** สำหรับการวิจัยครั้งนี้ว่า หมายถึง การแสดงออกของผู้เรียนที่มีต่อการเรียน ด้วยการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ ที่มีการบริหารจัดการการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Learning Management

System: LMS) ที่มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน ซึ่งเป็นการเรียนที่ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่ในการใช้งาน ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต เป็นต้น เรียนเพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสามารถทักษะด้านต่างๆ เช่น ทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิต ทักษะการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ทักษะอาชีพ เป็นต้น ตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ในรายวิชาต่างๆ โดยมีการแสดงออกต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเหมาะสม เช่น การศึกษาเนื้อหาความรู้มาก่อนที่จะเข้าเรียน การใช้เวลาให้เพียงพอในการเรียน การทบทวนเนื้อหาวิชาเรียนเป็นประจำ การทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ได้ตามเกณฑ์ ตามเวลาที่กำหนดและตามความคาดหวังของตนเองและผู้สอน การแสวงหาแหล่งเรียนรู้ การมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

การวัดพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการประมวลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่ามีงานวิจัยที่ศึกษาในตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และศึกษาในกลุ่ม นิสิต เพื่อใช้ร่วมกับการเรียนในระบบปกติและเพื่อช่วยเสริมประสิทธิภาพในการเรียนของนิสิต ตัวอย่างเช่น งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ การเรียนผ่านเว็บไซต์ การเรียนผ่านสื่อออนไลน์ การเรียนโดยใช้เว็บเบส เป็นต้น การสร้างแบบวัดตัวแปรที่ศึกษาจึงเป็นการสร้างแบบวัดที่สอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษาของนักวิจัยแต่ละคน จากการประมวลเอกสารพบว่า มีการสร้างแบบวัดที่เป็นองค์ประกอบย่อยชัดเจน และแบบวัดที่วัดเฉพาะเวลา/ความถี่ในการใช้ อาทิเช่น แบบวัดการใช้ E-learning ของ พิทักษ์ และลี (Pituch; & Lee. 2006) โดยสร้างแบบวัดแยกเป็น 2 องค์ประกอบคือ 1) การใช้ประโยชน์จาก E-learning และ 2) ระยะเวลาในการใช้ E-learning โดยมีค่า Factor loading เท่ากับ 0.88 และ 0.92ตามลำดับ ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 7 ระดับ โดยมีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อคำถาม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89 ซึ่งใกล้เคียงกับการวิจัยของ อิกเนซัส และรามายา (Ignatius; & Ramayah. 2005) ได้สร้างแบบวัดการเรียนผ่านเว็บไซต์ ซึ่งศึกษาโดยแยกออกเป็น 2 องค์ประกอบคือ การใช้ประโยชน์ และเวลา/ความถี่ในการใช้ โดยมีข้อคำถาม 4 ข้อคำถาม มีค่า Factor loading เท่ากับ 0.85 และ 0.79 ตามลำดับ และมีลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยที่สุด ถึง เห็นด้วยที่สุด เช่นกัน อาจานและฮาร์ทซอน (Ajjan; & Hartshorne. 2008) ได้สร้างแบบวัดการใช้ Web 2.0 โดยมีข้อคำถาม 2 ข้อ โดยถามในลักษณะ ประโยชน์จากการใช้งานว่า “ฉันใช้ Web 2.0 ในการหาความรู้เพิ่มเติมในห้องเรียน” และถามเกี่ยวกับ การมีปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียนว่า “ฉันติดต่อกับคนอื่นในห้องเรียนโดยใช้ Web 2.0” โดยแบบวัดนี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

ตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยที่สุด ถึง เห็นด้วยที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่า ชู และเฉิน (Chu; & Chen. 2015) ก็ได้สร้างแบบวัดการใช้ E-learning โดยมีข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ โดยมีข้อคำถามคือ “โดยเฉลี่ย ท่านใช้ E-learning กี่ครั้งใน 1 อาทิตย์” และ “โดยเฉลี่ย ท่านให้เวลากับการใช้ E-learning นานเท่าใด ใน 1 อาทิตย์” โดยมีลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ และสำหรับการศึกษาในประเทศไทยก็มีการสร้างแบบวัดไว้คล้ายกับการศึกษาในต่างประเทศดังที่กล่าวข้างต้น คือแบบวัดพฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ของ กมลวรรณ ประภาศรีสุข (2555) มีข้อคำถามทั้งหมด 16 ข้อ ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เคยเลย จนถึง ใช้ทุกครั้ง และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.894 โดยมีข้อคำถามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และมีแบบวัดที่สามารถแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบ คือ การใช้ประโยชน์ และการมีปฏิสัมพันธ์ในการใช้ คือ แบบวัดพฤติกรรมการเรียนแบบออนไลน์ (E-learning) ของ สุรเชษฐ์ พิทยาพิบูลย์พงศ์ (2546) โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เคยเลย จนถึง บ่อยมาก และแบบวัดการใช้ E-learning ของ ธีระ กุลสวัสดิ์ (2556) เป็นลักษณะแบบวัดมาตรประมาณค่า 5 ระดับ เช่นกัน ตั้งแต่ ไม่เคยเลย จนถึง ทุกวัน มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35-0.82 และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 นอกจากนี้ยังมีแบบวัดที่สามารถแบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ คือ ประโยชน์จากการใช้ และ ความถี่/เวลาจากการใช้ คือ แบบวัดพฤติกรรมการใช้อีเลิร์นนิ่ง ของ อิศราพร ชัยงาม (2556) โดยมีข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ น้อยที่สุด จนถึง มากที่สุด ทั้งนี้ ลักษณะของแบบวัดการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปรายละเอียดของ นักวิจัยที่สร้างแบบวัด ปีที่สร้างแบบวัด และองค์ประกอบของการวัดแสดงรายละเอียดตามตาราง 2

ตาราง 2 รายละเอียดนักวิจัยที่ศึกษาองค์ประกอบของการวัดของแบบวัดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ผู้วิจัย	ปี	องค์ประกอบการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์		
		การใช้ประโยชน์จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์	การมีปฏิสัมพันธ์ในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	เวลา/ความถี่ในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
1. Ignatius; & Ramayah	2005	✓		✓
2. Piuch; & Kuei Lee	2006	✓		✓
3. Ajjan; & Hartshorne	2008	✓	✓	
4. Chu; & Chen	2015			✓

ตาราง 2 (ต่อ)

ผู้วิจัย	ปี	องค์ประกอบการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์		
		การใช้ประโยชน์ จากสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	การมีปฏิสัมพันธ์ ในการใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์	เวลา/ความถี่ ในการใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์
5. สุรเชษฐ พิทยาพิบูลย์พงศ์	2546	✓	✓	
6. กมลวรรณ ประภาศรีสุข	2555	✓		
7. อิศราพร ชัยงาม	2556	✓		✓
8. ธีระ กุลสวัสดิ์	2556	✓	✓	

จากตาราง 2 จะเห็นได้ว่าการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ผ่านมานักวิจัยได้พัฒนาเครื่องมือที่มุ่งวัดพฤติกรรมในหลายลักษณะ ได้แก่ สร้างองค์ประกอบหรือข้อคำถามที่มุ่งวัดพฤติกรรมจากการใช้ประโยชน์ในการใช้สื่อออนไลน์ การมีปฏิสัมพันธ์ในการใช้สื่อออนไลน์ เวลา/ความถี่ในการใช้สื่อออนไลน์ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดขึ้น ตามแนวคิดและคำนิยามของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ร่วมกับการศึกษาแบบวัดของ Ignatius; & Ramayah (2005), Ajjan; & Hartshorne (2008) แบบวัดของ ธีระ กุลสวัสดิ์ (2556) โดยนำมาปรับภาษาให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย เป็นแบบวัดที่ถามถึงความคิดเห็นและความถี่ในการปฏิบัติลักษณะของแบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ เป็นจริงน้อยที่สุด (1 คะแนน) ถึงเป็นจริงมากที่สุด (6 คะแนน) โดยแบ่งการวัดออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) การใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การกลับมาทบทวนบทเรียน เมื่อมีข้อสงสัยจากการเรียนปกติหรือศึกษาเนื้อหาความรู้เพิ่มเติมจากบทเรียน รวมทั้งศึกษาเนื้อหาล่วงหน้าเพื่อเตรียมการเรียนรู้ต่อไป 2) การมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง มีการสอบถามข้อสงสัย หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับผู้สอนหรือเพื่อน รวมถึงมีการส่งงานที่ได้รับมอบหมายพร้อมทั้งแก้ไขงานตามเวลาที่กำหนดทางการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ 3) เวลา/ความถี่ในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การแบ่งเวลาในการเรียนได้อย่างเหมาะสม เข้าศึกษาตลอดเวลาเมื่อมีเวลาว่างเมื่อเรียนแล้วยังไม่เข้าใจก็มีการเรียนซ้ำอีกจนกว่าจะเข้าใจเนื้อหาในบทเรียน

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

งานที่ศึกษาถึงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อาทิ งานวิจัยของ พรณณิ ลีกิจวัฒน์ (2554) ได้ทำการศึกษาและพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต ในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1,500 คน พบว่า โมเดลที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ตัวแปรสาเหตุที่ศึกษาทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต ได้ร้อยละ 73.30 ซึ่งตัวแปรสาเหตุประกอบด้วยตัวแปรครอบครัว (แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ คือ ความพร้อมของครอบครัว และการสนับสนุนของครอบครัว) ตัวแปรความสามารถ (แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การใช้อินเทอร์เน็ต และการทำงานที่ครูกำหนด) ตัวแปรโรงเรียน (แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ ความพร้อมของโรงเรียน การให้บริการของโรงเรียน และการส่งเสริมของโรงเรียน) ตัวแปรลักษณะนิสัย (แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ เจตคติการเรียนรู้ผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต การมุ่งอนาคตและความมุ่งมั่น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และนิสัยรักการอ่าน) ตัวแปรเพื่อน (แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ คือ ลักษณะ และปฏิสัมพันธ์) และตัวแปรครู (แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ การมอบหมายงาน การให้คำแนะนำ และการประเมินผล) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.68, 0.23, 0.20, 0.14, 0.07 และ 0.03 ตามลำดับ การวิจัยของ กมลวรรณ ประภาศรีสุข (2555) ได้ทำการศึกษาและพัฒนาโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของ ไอเซน (Ajzen, 1991) ในกลุ่มนิสิตระดับปริญญาโท และปริญญาเอก จำนวน 615 คน พบว่า โมเดลที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และจากการศึกษาปัจจัยคุณลักษณะทางจิตที่ส่งผลต่อพฤติกรรม พบว่า พฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับอิทธิพลทางตรงจากเจตนาเชิงพฤติกรรมในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (สัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง เท่ากับ 0.54) การรับรู้ความสามารถในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (สัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรง เท่ากับ 0.54) ตามลำดับ และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจาก การรับรู้ความสามารถในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หักลบคตินเกี่ยวกับการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอิทธิพลทางอ้อมดังกล่าวนี้ผ่านตัวแปรเจตคติเชิงพฤติกรรมในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อม เท่ากับ 0.25 และ 0.21 ตามลำดับ ทั้งนี้ ตัวแปรสาเหตุทั้ง 3 ตัว ร่วมกันสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ได้ร้อยละ 73.30

ส่วนงานวิจัยของต่างประเทศที่ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อาทิงานวิจัยของ ปาร์ค (Park, 2009) ทำการศึกษาพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยการประยุกต์ใช้โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance) ของ เดวิส แบกอสไฮ และ วาร์โชว์ (Davis; Bagozzi; & Warshaw) ซึ่งเป็นโมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำตามเหตุผล

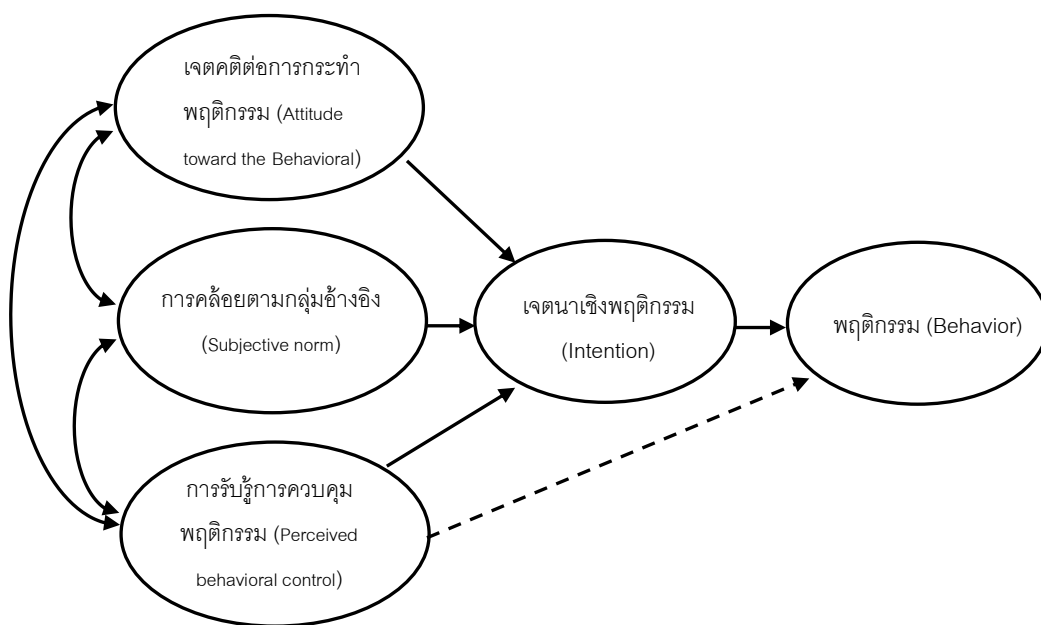
ของไอเซน และฟิชไบน์ (Ajzen; & Fishbein) โดยทำการศึกษาในกลุ่มนิสิตมหาวิทยาลัย พบว่า ตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม ต่อพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย ตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และตัวแปรเจตคติต่อการใช้อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลรวม เท่ากับ 0.63, 0.28 และ 0.23 ตามลำดับ ขณะที่ มอส, โอคอนเนอร์ และไวท์ (Moss; O'Connor; & White. 2010) ได้ทำการศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่ทำนายการใช้อีพ็อดบนอินเทอร์เน็ต (Enhanced Podcasting) ในการเรียนรู้ของนิสิตมหาวิทยาลัย โดยประยุกต์ใช้กรอบตัวแปรตามทฤษฎีการกระทำตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzen) ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรสาเหตุที่ทำนายเจตนาในการใช้อีพ็อดบนอินเทอร์เน็ต ของนิสิตมหาวิทยาลัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ตัวแปรเจตคติต่อการใช้อีพ็อดบนอินเทอร์เน็ต และตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่วนตัวแปรสาเหตุที่เป็นตัวทำนายการใช้อีพ็อดบนอินเทอร์เน็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรม และตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม นอกจากนี้ ซูมาร์ค; เฮอริคโก และ พุสนิก (Sumak; Hericko; & Pusnik. 2001) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์จากงานวิจัย จำนวน 42 เรื่อง เพื่อทำการสังเคราะห์ถึง ประเภทของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ประเภทของเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ในการศึกษา และความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรต่างๆ (ตัวแปรอิสระ ตัวแปรตามค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลระหว่างตัวแปร และระดับนัยสำคัญ) ผลการวิจัยพบว่า จากงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ส่วนใหญ่มาจากวารสารด้านคอมพิวเตอร์และการศึกษามากที่สุด (25 เรื่อง) และทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน/นิสิต มากที่สุด (25 เรื่อง) ทฤษฎีที่ใช้มากที่สุดคือ ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (TAM: The Technology Acceptance) และพบว่าตัวแปรที่สำคัญภายในโมเดล คือ เจตนาในการใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงสุด เท่ากับ 0.75 ต่ำสุด เท่ากับ 0.19 และเจตคติต่อการใช้อีพ็อดบนอินเทอร์เน็ตมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาในการใช้อีพ็อดบนอินเทอร์เน็ต โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงสุด เท่ากับ 0.90 ต่ำสุดเท่ากับ 0.10 และยังพบเพิ่มเติมว่าเจตคติต่อการใช้อีพ็อดบนอินเทอร์เน็ตมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงสุด เท่ากับ 0.40 ต่ำสุด เท่ากับ 0.22

2. แนวคิดในการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี ในการวิจัยครั้งนี้ แนวคิดทฤษฎีหลักที่ผู้วิจัยประยุกต์ คือ ทฤษฎีการกระทำตามแบบแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ของ ไอเซน (Ajzen. 1991, 2006) ร่วมกับ

แนวคิด ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ (Knowledge Attitude and Practice: KAP) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการอธิบายพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ทฤษฎีการกระทำตามแบบแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) เป็นทฤษฎีที่พัฒนาโดย ไอ์เซน (Ajzen. 1991, 2006) ซึ่งมีพื้นฐานที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (The theory of reasoned action: TRA) ของ ฟิชบาย และ ไอ์เซน (Ajzen. 1991; citing Ajzen.1980; Fishbein; & Ajzen. 1975) ทฤษฎีการกระทำตามแบบแผน แสดงดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen. 1991)

หลักการของทฤษฎีการกระทำตามแบบแผนของ ไอ์เซน (Ajzen. 1991) กล่าวว่า พฤติกรรมมนุษย์ (Behavior) ถูกกำหนดโดยเจตนาเชิงพฤติกรรม (Intention) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived behavioral control) ขณะที่ เจตนาเชิงพฤติกรรมได้รับอิทธิพลโดยตรงมาจาก 3 ปัจจัย ได้แก่

1) เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม (Attitude toward behavior) เป็นความรู้สึกเชิงประเมินค่าทั้งทางบวกและทางลบต่อการกระทำพฤติกรรม เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมถูกกำหนดโดยความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral beliefs) ซึ่งเป็นผลรวมของผลคุณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม (Beliefs about outcome) และการประเมินผลของการกระทำพฤติกรรม นั่นว่าจะเป็นบวกหรือลบ (Evaluation of outcome) ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมนี้ส่งผลทางอ้อมต่อเจตนาในการกระทำพฤติกรรมนั้นว่าโดยผ่านเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม

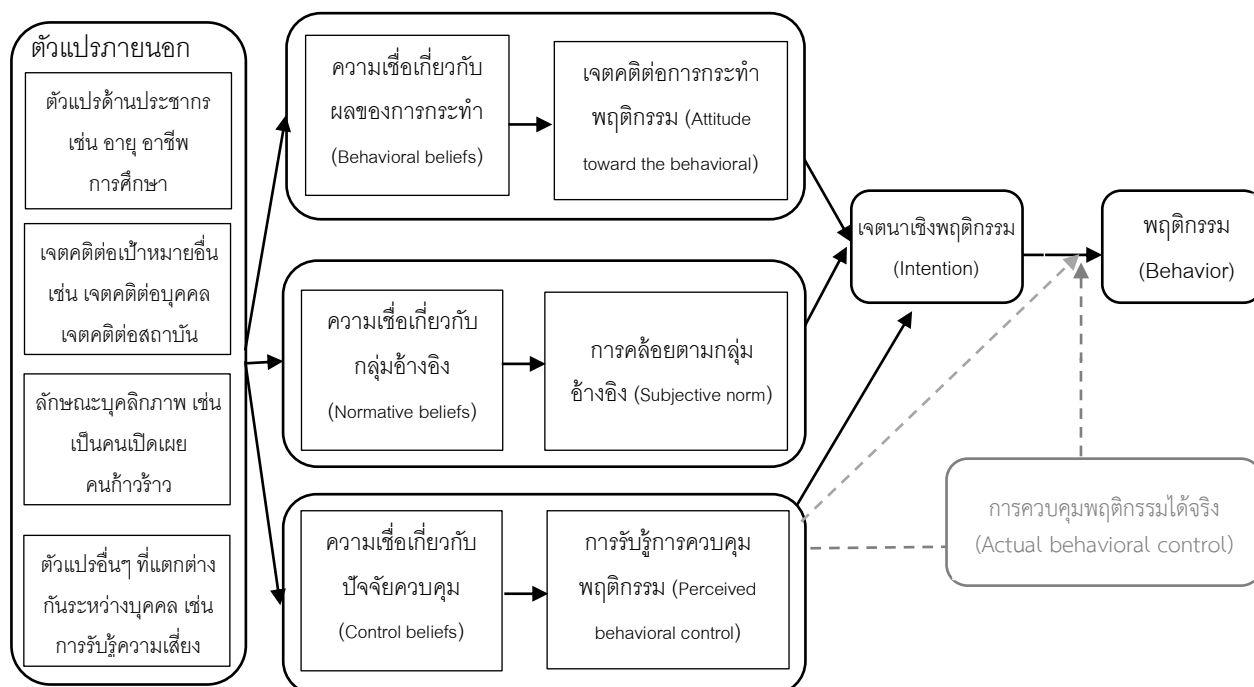
2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการกระทำพฤติกรรม (Subjective norm) เป็นความรับรู้ว่าคุณค่าที่บุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาส่งผลมากได้กระทำพฤติกรรม หรือต้องการให้เขากระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการกระทำพฤติกรรมถูกกำหนดโดยความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative beliefs) ซึ่งเป็นผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำพฤติกรรมของตนว่าควรทำหรือไม่ควรทำกับแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to comply) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงส่งผลทางอ้อมต่อเจตนาในการกระทำพฤติกรรมโดยผ่านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการกระทำพฤติกรรม

3) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived behavioral control) เป็นความคิดในการประเมินความยากง่ายที่จะกระทำพฤติกรรม และความเชื่อว่าสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมได้มากน้อยเพียงใด การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมถูกกำหนดโดยความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (Control beliefs) ซึ่งเป็นผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับการมีอยู่ของปัจจัยต่างๆ ที่อาจส่งเสริมหรือขัดขวางการกระทำพฤติกรรม (Beliefs about the presence of control factors) กับการรับรู้ถึงพลังของปัจจัยเหล่านั้นจะส่งผลกระทบต่อการกระทำพฤติกรรม (Perceived power of the control factor) ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุมส่งผลทางอ้อมต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมโดยผ่านการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

ตามทฤษฎีการกระทำตามแบบแผน ความสำเร็จของการกระทำพฤติกรรมจะขึ้นอยู่กับเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการกระทำพฤติกรรม และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ซึ่งร่วมกันส่งผลทางอ้อมต่อพฤติกรรมโดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม และขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรม และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ซึ่งร่วมกันส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรม (Ajzen, 1991) ซึ่งหมายความว่า เมื่อบุคคลมีความรู้สึกเชิงประเมินค่าทางบวกต่อการกระทำพฤติกรรม รับรู้ว่าคุณค่าที่บุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาส่งผลมากได้กระทำพฤติกรรมหรือต้องการให้เขากระทำพฤติกรรมนั้น และคิดว่าการกระทำพฤติกรรมนั้นเป็นสิ่งที่ง่าย รวมทั้งเชื่อว่าเขาสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมได้ดี บุคคลนั้นก็จะมีเจตนาในการกระทำพฤติกรรมนั้นมาก และนำไปสู่โอกาสที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นมากขึ้น จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ TPB ในระยะต่อมา พบการเปลี่ยนแปลงเชิงทฤษฎี 2 ประเด็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใน TPB กล่าวคือ ประเด็นแรก การควบคุมพฤติกรรมได้จริงมิได้ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรม แต่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรกำกับ (Moderator) ความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรม ซึ่งหมายถึง เมื่อบุคคลมีระดับการควบคุมพฤติกรรมได้จริงสูง เจตนาเชิงพฤติกรรมจะสามารถทำนายพฤติกรรมได้ดีกว่าเมื่อบุคคลมีระดับการควบคุมพฤติกรรมได้จริงต่ำกว่า ประเด็นที่สอง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมส่งผลทางอ้อมต่อพฤติกรรมโดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม มิได้ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมร่วมกับเจตนาเชิงพฤติกรรม

แต่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรกำกับความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรม (Fishbein; & Ajzen, 2005; Ajzen, 2006; Ajzen, 2011)

นอกจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้น TPB ยังได้กล่าวอีกหนึ่งตัวแปร คือ การควบคุมพฤติกรรมได้จริง (Actual behavioral control) ซึ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมและพฤติกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกำหนดพฤติกรรมตาม TPB แสดงดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen, 2006; Montaño; & Kasprzyk, 2008)

จากภาพประกอบ 2 เป็น TPB ที่ปรับปรุงขึ้นมาใหม่ (Ajzen, 2006; Montaño; & Kasprzyk, 2008) แสดงให้เห็นว่าความสำเร็จของการกระทำพฤติกรรม ขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรม ที่ถูกกำหนดโดยเจตคติของการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และเจตนาเชิงพฤติกรรมจะส่งอิทธิพลต่อพฤติกรรมมากน้อยเพียงใด ที่ถูกกำกับโดยการควบคุมพฤติกรรมได้จริงซึ่งสามารถวัดจากการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมแทนได้ ทั้งนี้ ด้วยเหตุผลด้านการวัดการควบคุมพฤติกรรมได้จริง ซึ่งเป็นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยภายใน เช่น ทักษะความรู้ สถิติปัญญา และความเข้มแข็งของร่างกาย ปัจจัยภายนอก เช่น เงิน เครื่องมือ อุปกรณ์ ข้อจำกัดทางกฎหมาย และความร่วมมือจากบุคคลอื่น เป็นต้น ที่จำเป็นต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล และเมื่อเปรียบเทียบกับ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ซึ่งเป็นการวัดความคิด ความเชื่อ ในการประเมินความยากง่ายที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคล จึงวัดได้ยากกว่า ประกอบกับความยากในการนิยามตัว

แปร งานวิจัยส่วนใหญ่จึงวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมแทนการควบคุมพฤติกรรมได้จริง ซึ่งการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม หากวัดได้อย่างถูกต้องแล้ว ก็จะสะท้อนการควบคุมพฤติกรรมได้จริงได้เป็นอย่างดี และจะเป็นตัวทำนายที่ดีของพฤติกรรม (Fishbein; & Ajzen. 2005; Ajzen. 2006) นอกจากนี้ยังพบว่ายังมี ตัวแปรภายนอก (External variables) เช่น ตัวแปรชีวสังคม ทัศนคติต่อเป้าหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนั้นๆ บุคลิกภาพ หรือตัวแปรอื่นๆ ที่แตกต่างกันระหว่างบุคคล ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ก็ต่อเมื่อตัวแปรนั้นๆ มีอิทธิพลต่อเจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม หรือมีอิทธิพลต่อน้ำหนักความสำคัญ (ความเชื่อ) ของตัวแปรทั้งสามนี้ต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และจากผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า นักวิจัยจากหลากหลายสาขาได้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไปใช้ในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมอย่างกว้างขวาง ข้อค้นพบส่วนมากแสดงให้เห็นว่าเป็นทฤษฎีที่มีประสิทธิภาพในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมได้อย่างเที่ยงตรง อีกทั้งยังสามารถนำไปประยุกต์เพื่ออธิบายและทำนายพฤติกรรมแบบต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความเชื่อพื้นฐานว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นทฤษฎีที่มีประสิทธิภาพในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมการเรียนรู้ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างไรก็ตามจากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการทำนายพฤติกรรมต่างๆ ยังคงประยุกต์ใช้โครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรตามรูปแบบเดิมที่ไอเซน ได้เสนอไว้ในปี ค.ศ. 1991 ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้กรอบทฤษฎีตามรูปแบบดังกล่าวเป็นทฤษฎีหลักในการประยุกต์ใช้เพื่อกำหนดตัวแปร ในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมการเรียนรู้ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

นอกจากนั้น ยังพบว่าม้งานวิจัยจำนวนไม่น้อยที่ให้ความสำคัญกับความเพียงพอที่จะอธิบายเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมได้อย่างสมบูรณ์ จึงมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มตัวแปรเข้าไปในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เพื่อให้การทำนายและอธิบายพฤติกรรม และเพิ่มอำนาจการทำนายพฤติกรรม (พัชรี ดวงจันทร์. 2553) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มตัวแปรเข้าไปในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เพื่อเพิ่มอำนาจการทำนายพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า นักวิชาการได้ทำการศึกษาต่อยอดแนวคิดพฤติกรรมตามแผน โดยการศึกษา Integrated Behavior Model พบว่า ความรู้และทักษะ ยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรม เนื่องจาก ความรู้ ทักษะ เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการควบคุมพฤติกรรมได้จริง (actual behavioral control) เพราะการจะควบคุมการกระทำพฤติกรรมใดๆ ขึ้นอยู่กับความรู้ และทักษะเกี่ยวกับพฤติกรรมนั้น ถ้าขาดความรู้และทักษะ ก็จะทำพฤติกรรมนั้นไม่เป็น ดังนั้นถึงแม้ว่าตนเองจะมั่นใจแค่ไหนว่าสามารถทำพฤติกรรมได้ แต่ในความเป็นจริงแล้วนั้น ก็ไม่สามารถควบคุมและทำพฤติกรรมนั้นได้จริง (Montano; & Kasprzyk. 2008) ตัวแปรความรู้ จึงเป็นตัวแปรที่น่าสนใจในการศึกษาร่วมในครั้งนี้ และจากภาพประกอบ

2 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ของไอเซน มีรูปแบบที่ให้ศึกษาถึงตัวแปรภายนอกที่ส่งผลต่อความเชื่อต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสาเหตุของ เจตคติของการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ การควบคุมพฤติกรรม จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การควบคุมตนเป็นตัวแปรสำคัญที่พบว่า มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Hagger. 2013; Kim; et al. 2017; Engin. 2017) และยังพบอีกว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีลักษณะของความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different Variable) เป็นตัวแปรหนึ่งที่สำคัญที่ส่งผลต่อเจตคติต่อการเรียนในห้องเรียนปกติหรือการเรียนบนโลกออนไลน์ด้วย (Sutanto; & Eliyana. 2014; Bakar; et.al. 2010; มณีวรรณ ยังปลื้มจิตต์. 2547; วันวิสา สิริระศาสตร์. 2554) นอกจากนี้ จากข้อเสนอแนะของไอเซน (Ajzen. 2011) ที่ให้ศึกษาเพิ่มเติมถึงตัวแปรที่นอกเหนือจากกรอบแนวคิด พฤติกรรมตามแผน แต่น่าจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดพฤติกรรมได้ เช่น ตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งจากการศึกษาเพิ่มเติม ยังพบว่า การสนับสนุนทางสังคม เป็นตัวแปรที่มีการศึกษาวิจัยในการเรียนบนโลกออนไลน์ เช่นกัน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การสนับสนุนทางสังคมนั้นเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรม (Lin; Zhang; & Li. 2014; Al-alak; & Alnawas. 2003; Weng; & Tsai. 2015; Mckinley; & Wright. 2014; เนติมา กมลเลิศ. 2549; พราวณา เวียงคำ. 2557) ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำตัวแปรจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ตัวแปรความรู้ ตัวแปรการควบคุมตน ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมมาใช้ในการศึกษาเพื่ออธิบาย และทำนาย พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยตัวแปรดังกล่าว แสดงรายละเอียดความหมาย การวัด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ดังนี้

3.ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.1 เจตนาเชิงพฤติกรรม กับพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความหมายของเจตนาเชิงพฤติกรรม

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ทฤษฎีการกระทำตามแผน ของไอเซน (Ajzen. 1991, 2006) นักวิชาการหลายท่านได้แปลศัพท์คำว่า “Intention” ไว้แตกต่างกัน แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกจะใช้คำว่า “เจตนา” ประกอบอยู่ในประโยค เช่น จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์ (2538) ใช้คำว่า เจตจำนงเชิงพฤติกรรม สิทธิโชค วรรณสันติกุล (2543) ใช้คำว่า เจตนา อังศินันท์ อินทรกำแหง (2552) ใช้คำว่า เจตนาเชิงพฤติกรรม พชรี ดวงจันทร์ (2556) ใช้คำว่า เจตนาในการกระทำพฤติกรรม กลุ่มที่สอง จะใช้คำว่า “ตั้งใจ” ประกอบอยู่ในประโยค เช่น จรรยา สุวรรณทัต (2545) ใช้คำว่า “การตั้งใจ” สมศักดิ์ ศรีสันติสุข (2552) ใช้คำว่า ความตั้งใจที่จะประกอบพฤติกรรม สุรีย์ กาญจนวงศ์ (2556) และ ธีระ กุลสวัสดิ์ (2556) ใช้คำว่า ความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้คำว่า “เจตนาเชิงพฤติกรรม” เพื่ออธิบายตัวแปร “Intention” ตามทฤษฎีการกระทำตามแผน

เจตนาเชิงพฤติกรรมมีความสำคัญกับการเรียนรู้และการกระทำอย่างมาก ซึ่งถ้าเราไม่ได้ให้ความเอาใจใส่สนใจต่อสิ่งที่เรากำลังเรียนอยู่ เรายังจะเรียนรู้สิ่งนั้นได้ช้า ในทางตรงกันข้ามเมื่อเรามีความตั้งใจอย่างแน่วแน่ต่อการเรียนรู้สิ่งนั้นๆ เราจะสามารถเรียนรู้เรื่องนั้นสิ่งนั้นได้อย่างรวดเร็วและแจ่มแจ้ง จรรยา สุวรรณทัต. (2545) ตามทฤษฎีการกระทำตามแผนของ ไอเซ็น (Theory of Planned Behavior) เจตนาเชิงพฤติกรรม หมายถึง ความเป็นไปได้ หรือโอกาสที่บุคคลจะแสดงการกระทำนั้นๆ หรือเป็นความพยายามของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรม (Ajzen; & Fishbein. 1980; Ajzen. 1985, 1991) ซึ่งเจตนาเชิงพฤติกรรม เป็นตัวแปรที่สำคัญที่ผลต่อพฤติกรรมหรือการกระทำที่เกิดขึ้นจริง ทั้งยังทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมหรือการกระทำที่เกิดขึ้นจริง การวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม จึงเป็นการวัดสิ่งที่บ่งชี้ถึงวิธีการที่บุคคลวางแผนเพื่อไปสู่สิ่งที่ตั้งเป้าไว้ และวัดถึงปริมาณของความพยายามที่บุคคลวางแผนที่จะกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง (Ajzen. 1991) ทั้งนี้ นักวิชาการหลายคนได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำตามแผน เพื่อศึกษาพฤติกรรมต่างๆ อย่างแพร่หลายและได้ให้ความหมายของเจตนาเชิงพฤติกรรม โดยปรับความหมายให้เข้ากับบริบทของการวิจัยนั้นๆ อาทิ วรรณชนก จันทรชุม (2547) ให้ความหมายของเจตนาในการป้องกันสูบบุหรี่ ว่าหมายถึง การแสดงความตั้งใจ หรือความต้องการ หรือความพยายาม หรือการวางแผน ของนักเรียนที่จะกระทำเพื่อไม่ให้ตนสูบบุหรี่ ขณะที่ ปิยดา สมบัติวัฒนา (2550) ให้ความหมายของ เจตนาในการทำพฤติกรรมการออม ว่าหมายถึง ระดับความตั้งใจหรือความพยายามของบุคคลว่า เขาจะแสดงพฤติกรรมการออมนั้นมากน้อยเพียงใด สอดคล้องกับ กมลวรรณ ประภาศรีสุข (2555) ที่ให้ความหมายของ เจตนาเชิงพฤติกรรมในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ว่าหมายถึง ระดับความมุ่งมั่นหรือความตั้งใจของนิสิตว่าเขาจะแสดงพฤติกรรมการสืบค้นและใช้ข้อมูลจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ระบุนั้นมากน้อยเท่าใด ขณะที่ พัทรี ดวงจันทร์ (2550) ให้ความหมายของเจตนาในการเคลื่อนไหวนอกกำลังกาย หมายถึง ความตั้งใจ ความพยายาม และการวางแผนของนักเรียนที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมการเคลื่อนไหวนอกกำลังกาย นอกจากนั้น ชาง (Chang. 2013) ยังให้ความหมายของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง ว่าหมายถึง ความตั้งใจ หรือเต็มใจที่จะกระทำพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง และพร้อมที่จะแนะนำให้กับผู้อื่นกระทำพฤติกรรมนี้ในอนาคต จะเห็นได้ว่า นักวิชาการที่ให้ความหมายดังกล่าวข้างต้น จะให้ความหมายหรือนิยามเจตนาเชิงพฤติกรรม ที่สอดคล้องกับบริบทของงานวิจัยของตนเอง โดยที่ยังคงความหมายไว้ใกล้เคียงกับความหมายในทฤษฎีการกระทำตามแผน ที่ให้ความหมายของเจตนาเชิง

พฤติกรรม ว่าเป็นความเป็นไปได้ หรือโอกาสที่บุคคลจะแสดงการกระทำนั้นๆ หรือเป็นความพยายามของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรม

ทั้งนี้ จรรยา สุวรรณทัต (2545) เห็นว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมนั้น เป็นกระบวนการให้และรับที่บุคคลกระทำกับสิ่งแวดล้อม เจตนาเชิงพฤติกรรมของบุคคลจึงไม่เคยอยู่นิ่ง บุคคลจะมองดูสิ่งแวดล้อมต่างๆ รอบตัวและให้ความเอาใจใส่เฉพาะลงที่สิ่งใดหรือเรื่องใด เหตุการณ์ใดอย่างเดียวนั้น ขณะเดียวกันบุคคลก็จะปล่อยให้สิ่งเร้าเรื่องอื่นหรือเหตุการณ์อื่นๆ ดำเนินไปอย่างที่เป็นสิ่งประกอบเท่านั้น การเน้นเฉพาะที่สิ่งเร้าต่างๆ ภายในสิ่งแวดล้อมนี้ก็จะเปลี่ยนไปได้เรื่อยๆ เมื่อบุคคลใดมีเจตนาเชิงพฤติกรรม ก็แสดงว่าบุคคลนั้นได้เลือกสิ่งที่เขามุ่งให้ความสนใจแล้ว ทั้งนี้ เจตนาเชิงพฤติกรรมของบุคคลจะถูกควบคุมโดยปัจจัยต่างๆ ที่สำคัญ คือ **ปัจจัยสิ่งเร้าภายนอก** (Stimulus factors) เป็นปัจจัยที่กำหนดว่าอะไรคือสิ่งที่บุคคลให้ความสนใจ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการโฆษณา เช่น 1) ความเข้ม เป็นระดับหรือความหนักเบาของความเข้มของสิ่งเร้ามีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมที่จะรับรู้ของบุคคล เพราะเป็นที่สังเกตและเร้าความสนใจ ความตั้งใจให้เกิดขึ้นโดยง่าย 2) ขนาด โดยที่สิ่งเร้าใดที่มีขนาดใหญ่ก็จะสามารถดึงดูดใจผู้พบเห็นได้มากกว่าสิ่งเร้าที่มีขนาดเล็กกว่า 3) ความต่างกันหรือตัดกัน โดยสิ่งเร้าที่ต่างกันอย่างเห็นได้ชัดมักสามารถดึงดูดความสนใจเอาใจใส่จากคนได้มากกว่าสิ่งที่คล้ายคลึงกัน 4) ความใหม่ สิ่งเร้าใดที่เป็นของแปลกใหม่ มักจะได้รับความสนใจจากผู้พบเห็นเสมอ ดังนั้น สิ่งที่แปลกใหม่แปลกตาในสภาพแวดล้อมปกติหรือของเก่าปกติในสภาพแวดล้อมใหม่ จะสามารถดึงดูดความตั้งใจ สนใจ ของบุคคลได้มาก 5) การเคลื่อนไหว สิ่งเร้าใดที่มีการเคลื่อนที่ไปมา เช่น บ้ายโฆษณาที่มีไฟวิ่งอยู่ไปมา หรือมีไฟกะพริบ มักสามารถดึงดูดความเอาใจใส่ตั้งใจมากกว่าป้ายโฆษณาที่มีไฟปกติ และ 6) การกระทำซ้ำ สิ่งเร้าที่ได้มีการกระทำซ้ำ จะสามารถดึงดูดเจตนาเชิงพฤติกรรมจากคนได้มาก และ **ปัจจัยสิ่งเร้าภายใน** (Internal factors) เป็นองค์ประกอบภายในตัวบุคคล ซึ่งจะควบคุม หรือกำหนดสิ่งที่บุคคลจะให้ความสนใจและรับรู้ เช่น 1) ความสนใจและเจตคติ กล่าวคือ สิ่งที่ผู้เรียนให้ความสนใจและมีความรู้สึกที่ดีอยู่ก่อน ย่อมมีคุณสมบัติที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความตั้งใจเอาใจใส่ต่อสิ่งนั้นได้โดยง่าย ส่วนความไม่ตั้งใจที่ลดลง บ่อยครั้งเกิดจากผลของการเปลี่ยนแปลงความสนใจหรือความสนใจที่แท้จริงยังไม่พัฒนา ซึ่งในกรณีของกลุ่มผู้ให้ความสนใจในบางอย่างได้ลดความเข้มข้นลงไปแล้ว 2) การเตรียมความพร้อมและความคาดหวัง เจตนาเชิงพฤติกรรมของบุคคลจะเกิดขึ้นกับสิ่งที่บุคคลนั้นมีความพร้อมที่จะรับ เช่น บุคคลที่เตรียมตัวสอบก็พร้อมที่จะฟังข่าวการประกาศ วัน เวลา สถานที่ที่สอบ คนขับรถที่รีบเร่งจะคอยดูสัญญาณไฟให้ไปอย่างจดจ่อ เป็นต้น 3) ข้อแนะนำ มีอยู่บ่อยครั้งที่สิ่งซึ่งบุคคลให้ความสนใจและรับรู้ ได้รับการกำหนดโดยข้อแนะนำทั้งโดยตรงและโดยอ้อม เช่น การให้ข้อมูลทางสถิติบางอย่างก็อาจสามารถแนะนำให้ผู้อ่านมองหาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงบางอย่างได้ หรือการแนะนำจากอาจารย์ในการสืบค้นข้อมูล อาจทำ

ให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมได้ เป็นต้น 4) ความต้องการและค่านิยม ซึ่งมีการศึกษาค้นคว้าจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมและการรับรู้ของบุคคลอาจได้รับอิทธิพลหรือการวางเงื่อนไขจากสภาพภายในของบุคคลได้ เช่น ความหิว อารมณ์ ความต้องการในด้านต่างๆ และค่านิยม 5) ความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากเจตคติเชิงพฤติกรรมเป็นสิ่งที่จำเป็นในการรับรู้ การเรียนรู้และการคิด ความสามารถในการตั้งใจของบุคคล จึงจัดเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งในการก้าวหน้าของบุคคลในสังคม นอกจากความสามารถทางการตั้งใจ ซึ่งนำไปสู่ความสามารถในการคิดและการจำได้นั้น ยังมีความแตกต่างกันของบุคคลในด้านความคงที่ของการตั้งใจ ซึ่งหมายถึงความตั้งใจที่บุคคลสามารถกระทำต่อเนื่องและคงระดับความตั้งใจไว้ได้

จากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเจตนาเชิงพฤติกรรม ดังกล่าวข้างต้น จึงได้สรุปความหมายของ เจตนาเชิงพฤติกรรม สำหรับการวิจัยครั้งนี้ว่า หมายถึง ระดับความต้องการ ความสนใจ ความพยายาม หรือการวางแผน ที่จะแสวงหาความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการบริหารจัดการการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย และเว็บที่มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน โดยนำเสนอผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และแท็บเล็ต เป็นต้น ของนิสิตระดับปริญญาตรีเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้เกิดการพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้

การวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม

จากการประมวลเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม พบว่า ปาร์ค (Park, 2009) ได้ทำการสร้างแบบวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมในการใช้อีเลิร์นนิ่งของนิสิตมหาวิทยาลัย โดยพบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.66 โดยแบบวัดเป็นแบบมาตรประมาณค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยที่สุด ถึง เห็นด้วยที่สุด โดยมีข้อคำถามจำนวน 2 ข้อคำถาม คือ “ฉันตั้งใจตรวจสอบประกาศจากการเรียนอีเลิร์นนิ่งเป็นประจำ” “ฉันตั้งใจที่จะเป็นผู้ใช้อีเลิร์นนิ่งอย่างจริงจัง” ขณะที่ กายเตน; คอเรีย และ แคตาลูนา (Gaitán; correa; & Cataluña. 2011) ได้สร้างแบบวัดเจตนาในการเรียนผ่านระบบเว็บเบส โดยการศึกษาข้ามวัฒนธรรม พบว่าแบบวัดเจตนาในการเรียนที่ใช้ในสเปน มีค่าความเชื่อมั่น 0.79 และที่ใช้ในชิลีมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อคำถาม อาทิตย์ เกียรติกำจร (2556) ได้สร้างแบบวัดเจตนาที่จะใช้เทคโนโลยี Interactive Whiteboard คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วย ถึง เห็นด้วยมากที่สุด โดยมีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อคำถาม คือ “ท่านมีความตั้งใจจะใช้เทคโนโลยี Interactive Whiteboard ต่อไปในอนาคต” “ท่านวางแผนที่จะใช้เทคโนโลยี Interactive Whiteboard ต่อไปในอนาคต” “ท่านคาดการณ์ว่าจะแนะนำให้

คณะแพทยศาสตร์อื่นมีการใช้เทคโนโลยี Interactive Whiteboard ในอนาคต” “ปัจจุบันท่านได้ใช้เทคโนโลยี Interactive Whiteboard นี้ พัฒนาการเรียนการสอน”

สำหรับการวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม ของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดขึ้นจากทฤษฎีการกระทำตามแผน ของไอเซ็น (Ajzen. 1991) ร่วมกับการศึกษาแบบวัดของ ปาร์ค (Park. 2009) และแบบวัดของ กายเตน คอเรีย และแคตาลูนา (Gaitán; correa; & Cataluña. 2011) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ทำการวัด ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึงจริงที่สุด (5 คะแนน) โดยข้อคำถามทางบวกให้คะแนน 0 - 5 และข้อคำถามทางลบให้คะแนน 5 - 1 ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมมากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

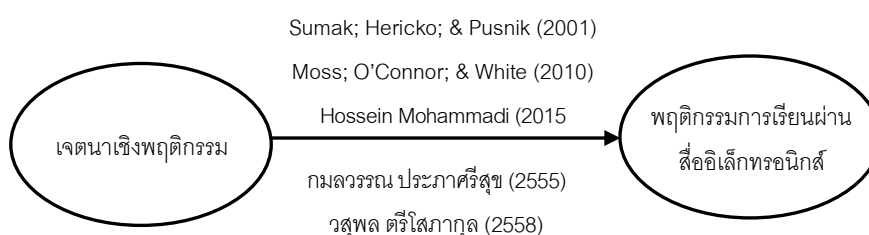
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรม และ พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ตามทฤษฎีการกระทำตามแผนนั้น ตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรม ถือได้ว่าเป็นตัวแปรสาเหตุหรือตัวแปรทำนายที่สำคัญในการทำนายพฤติกรรมนั้นๆ (Ajzen. 1991) จากการประมวลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า สุมารักษ์; เฮอริคโก และ พุสนิก (Sumak; Hericko; & Pusnik. 2001) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอีเลิร์นนิ่ง จากงานวิจัย จำนวน 42 เรื่อง เพื่อทำการสังเคราะห์ถึง ประเภทของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ประเภทของเทคโนโลยีอีเลิร์นนิ่ง ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา และความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรต่างๆ (ตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลระหว่างตัวแปร และระดับนัยสำคัญ) ผลการวิจัยพบว่า จากงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ ส่วนใหญ่มาจากวารสารด้านคอมพิวเตอร์และการศึกษามากที่สุด (25 เรื่อง) และทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน/นิสิต มากที่สุด (25 เรื่อง) ทฤษฎีที่ใช้มากที่สุดคือ ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (TAM: The Technology Acceptance) และพบว่า ตัวแปรภายในโมเดล คือ เจตนาในการใช้เทคโนโลยีอีเลิร์นนิ่ง มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีอีเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงสุด เท่ากับ 0.75 ต่ำสุด เท่ากับ 0.19 และมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเฉลี่ย เท่ากับ 0.44 ขณะที่ มุฮัมมาดี (Mohammadi. 2015) ทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการเรียนผ่านโมบายเลิร์นนิ่ง (M-learning) โดยการประยุกต์ใช้โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตมหาวิทยาลัยในประเทศอิหร่าน จำนวน 390 คน ผลการวิจัย พบว่า ตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านโมบายเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์

อิทธิพล เท่ากับ 0.54 สอดคล้องกับการวิจัยของ มอส; โอคอนเนอร์ และ ไวท์ (Moss; O'Connor; & White. 2010) ที่ได้ทำการศึกษาดูการปรับตัวทางจิตสังคมที่ส่งผลต่อการใช้อีพ็อดบนอินเทอร์เน็ต (Enhanced Podcasting) ในการเรียนรู้ของนิสิตมหาวิทยาลัย โดยประยุกต์ใช้กรอบตัวแปรตามทฤษฎีการกระทำตามแผน ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้อีพ็อดบนอินเทอร์เน็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.56

สำหรับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยนักวิชาการไทย พบว่า กมลวรรณ ประภาศรีสุข (2555) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยการประยุกต์ใช้กรอบตัวแปรตามทฤษฎีการกระทำตามแผน ทำการเก็บรวมข้อมูลจากนิสิตระดับปริญญาโท จำนวน 495 คน และนิสิตระดับปริญญาเอกจำนวน 110 คน รวมทั้งสิ้น 615 คน ผลการวิจัยพบว่า เจตนาเชิงพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อ พฤติกรรมในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.46 สอดคล้องกับการวิจัยของ วสุพล ตรีโสภาคกุล (2558) ที่ได้ทำการศึกษาระบบการและปัจจัยเชิงสาเหตุของความยืดหยุ่นผูกพันบน เฟซบุ๊กแฟนเพจในกลุ่มผู้บริโภคคนไทย โดยทำการศึกษาในกลุ่มผู้ใช้งานเฟซบุ๊กแฟนเพจทั่วไปในประเทศไทย จำนวน 807 คน ผลการวิจัยพบว่า เจตนาเชิงพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมความยืดหยุ่นผูกพัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.69

จากการประมวลเอกสารดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าเจตนาเชิงพฤติกรรม เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ และมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นจึงทำให้มีหลักฐานเพียงพอที่ทำให้ผู้วิจัยคาดการณ์ว่า **เจตนาเชิงพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์** จึงได้กำหนดไว้เป็นสมมติฐานของการวิจัยในครั้งนี้ สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงเส้นทางความสัมพันธ์ได้ ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.2 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความหมายของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

ตามทฤษฎีการกระทำตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของ ไอเซน (Ajzen. 1991, 2002) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control: PBC) เป็นการรับรู้ของบุคคลถึงความง่ายหรือความยากในการกระทำพฤติกรรมที่สนใจ ซึ่งการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมเป็นตัวแปรที่สำคัญที่ส่งผลต่อ เจตนาในการกระทำพฤติกรรม และพฤติกรรมหรือการกระทำที่เกิดขึ้นจริง ทั้งนี้ ไอเซน (Ajzen. 1991) ให้เหตุผลถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ไว้ 2 ประเด็นคือ 1) ถ้าความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมมีความคงที่ บุคคลจะมีความพยายามมากหรือน้อยเพียงใดในการกระทำพฤติกรรมเป้าหมาย ขึ้นอยู่กับความเชื่อมั่นของบุคคลนั้น ว่าเขาสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมนั้นได้ ก็มีความเป็นไปได้ที่จะพยายามกระทำพฤติกรรมดังกล่าว มากกว่าบุคคลที่ขาดความเชื่อมั่นว่าเขาสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมได้ 2) ความเชื่อพื้นฐานของทฤษฎีเกี่ยวกับความสำเร็จของการกระทำว่า ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการควบคุม ซึ่งการกระทำพฤติกรรมของบุคคลจะเกิดขึ้นมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับความพร้อม โอกาส และทรัพยากรที่สนับสนุนหรือขัดขวางการกระทำ เช่น วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เงิน เวลา สถานที่ เป็นต้น ซึ่งทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจะประเมินความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมจากการรับรู้ของบุคคล ดังนั้น การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม จึงเป็นตัวแทนของความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งจะสะท้อนความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอย่างแท้จริง ในบางครั้งยังพบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม อาจไม่สะท้อนความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของบุคคล ถ้าบุคคลนั้นขาดความพร้อม โอกาส และทรัพยากร หรือทรัพยากรที่มีอยู่เปลี่ยนแปลงไป หรือมีปัจจัยใหม่ที่ไม่คุ้นเคยเพิ่มเข้ามาในสถานการณ์ภายใต้เงื่อนไขของการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ตามทฤษฎีการกระทำตามแผน หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าเป็นความง่ายหรือง่ายที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ และการที่บุคคลจะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมใดต้องเชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะควบคุมพฤติกรรมนั้นได้และมีโอกาสประสบความสำเร็จ (Ajzen. 1991, 2002) ซึ่ง ไอเซน กล่าวว่า แนวคิดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมนั้น มีความสอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ของ แบนดูรา ที่เชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองจะมีผลต่อบุคคลในด้านต่างๆ เช่นการตัดสินใจของบุคคลในการพิจารณาว่าจะเลือกกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรม โดยบุคคลจะประเมินว่าตนมีความสามารถที่จะกระทำหรือไม่มีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม หรือสถานการณ์ที่ต้องเผชิญเพียงใด ซึ่งจะนำไปสู่การกระทำพฤติกรรมนั้นๆ (Bandura) (Ajzen. 2002) การรับรู้ความสามารถของตนเองจึงมีผลต่อการกระทำของบุคคล

โดยบุคคลสองคนอาจมีความสามารถไม่แตกต่างกัน และประสิทธิภาพการแสดงออกอาจแตกต่างกันได้ ถ้าการรับรู้ต่อความสามารถของตนเองแตกต่างกันก็จะแสดงพฤติกรรมออกมาได้แตกต่างกัน (สมโภชน์ เขี่ยมสุภาสิต. 2556; อ้างอิงจาก Bandura. 1986) ความแตกต่างของการรับรู้ความสามารถของตนเอง กับ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ต่างกันที่การรับรู้ความสามารถของตนเองเน้นปัจจัยภายในของบุคคล ในขณะที่การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เน้นทั้งปัจจัยภายใน เช่น ข้อมูล ทักษะ และความสามารถ และปัจจัยภายนอก เช่น โอกาส เงิน การขึ้นอยู่กับผู้อื่น โดยบุคคลจะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมบุคคลนั้นจะต้องเชื่อว่าเขามีความสามารถที่จะควบคุมพฤติกรรมนั้นได้ และมีโอกาสที่จะประสบผลสำเร็จ

จากความหมายของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ตามทฤษฎีการกระทำตามแผน ดังกล่าวข้างต้น นักวิชาการหลายคนได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำตามแผน เพื่อศึกษาพฤติกรรมต่างๆ อย่างแพร่หลายและได้ให้ความหมายของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม โดยปรับความหมายให้เข้ากับบริบทของการวิจัยนั้นๆ อาทิ เมททีวสัน (Mathieson. 1991) ให้ความหมายของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ว่าเป็นการรับรู้ของบุคคลถึงการควบคุมการแสดงพฤติกรรมของตน สอดคล้องกับ เช่า และ ชู (Chay; & Hu. 2001) ที่กล่าวถึงความหมายของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ว่าเป็นการรับรู้ถึงการควบคุมการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งจะรวมถึงการรับรู้ถึงความสามารถ แหล่งทรัพยากร และโอกาสที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรม ขณะที่ เหลี้ยว; เซน และ เยน (Liao; Chen; & Yen. 2007) กล่าวว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เป็นการรับรู้ของบุคคลถึงความง่ายหรือความยากในการกระทำพฤติกรรมที่สนใจ ส่วนนักวิชาการไทยที่ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำตามแผน เพื่อศึกษาพฤติกรรมต่างๆ และได้ให้ความหมายของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม โดยปรับความหมาย/นิยาม ให้เข้ากับบริบทของการวิจัย อาทิ วรรณชนก จันทชุม (2547) ให้ความหมายของ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การป้องกันการสูบบุหรี่ ว่าหมายถึง ความคิด หรือ ความเชื่อของนักเรียนในการประเมินความยากง่ายต่อการแสดงพฤติกรรม และความสามารถในการควบคุมตนเองในการแสดงพฤติกรรมของการป้องกันการสูบบุหรี่ ตลอดจนประเมินปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการแสดงพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ ซึ่งประเมินได้จากการวัดทางตรงและทางอ้อม ปิยดา สมบัติวัฒนา. (2550) ให้ความหมายของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการออม หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ในการประเมินความยากง่ายต่อการทำพฤติกรรม และความสามารถในการทำพฤติกรรมการออม เป็นการประเมินจากประสบการณ์ในอดีตตลอดจนการคาดคะเนปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการแสดงพฤติกรรมการออม ซึ่งประเมินการรับรู้ได้จากการวัดทั้งทางตรงและทางอ้อม ชญานิกา ศรีวิชัย (2557) ให้ความหมายของการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรมของตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึงการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมสุขภาพ อันได้แก่ การเห็นคุณค่าความสามารถของตนเอง และการ

รับรู้สมรรถนะของตนเอง พัทรี ดวงจันทร์ (2550) ให้ความหมายของ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การเคลื่อนไหวออกกำลังกาย หมายถึง ความคิดของนักเรียนในการประเมินความยากง่ายที่จะกระทำ พฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลัง และความเชื่อว่าสามารถควบคุมการทำพฤติกรรมเคลื่อนไหว ออกกำลังได้มากน้อยเพียงใด ซึ่ง ไอเซน (Ajzen. 2002) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม มีองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ 1) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) เป็นการรับรู้ในจิตสำนึกของตนเองว่า ตัวเองมีความสามารถด้านไหน อย่างไร หากบุคคลมีความเชื่อว่า ตนเองมีความสามารถตามที่กล่าวมาแล้ว บุคคลจะแสดงออกถึงความสามารถนั้นออกมา 2) การรับรู้ ความสามารถในการควบคุม (Controllability) เป็นความเชื่อว่าตนสามารถควบคุมปัจจัยภายนอกให้ได้ ผลตามที่ตนเองต้องการได้

จากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น พบว่า การรับรู้การควบคุม พฤติกรรม เป็นการรับรู้ของบุคคลถึงความยากง่าย การรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง รวมทั้ง ความสามารถในการควบคุมปัจจัยภายนอกที่นำไปสู่การกระทำพฤติกรรมเป้าหมายของบุคคล ดังนั้น สำหรับการวิจัยในครั้งนี้จึงให้ความหมายของ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ว่าหมายถึง ความเชื่อมั่น ในความสามารถและการรับรู้ถึงความง่ายหรือความยากของนิสิต ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการประเมินจากประสบการณ์ในอดีตและคำนึงถึงปัจจัยสนับสนุนต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ ในการที่จะเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

การวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดตัวแปรการรับรู้การ ควบคุมพฤติกรรม ที่ผ่านมามีพบว่า นักวิจัยที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำตามแผน เพื่อกำหนดตัวแปร ในการวิจัย ได้สร้างแบบวัดตัวแปรตามแนวคิด ของ ไอเซน อาทิ แบบวัดของชิน และ ฟาง (Shih; & Fang. 2004) ได้พัฒนาแบบวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีขึ้นโดยประยุกต์การ สร้างแบบวัดตามทฤษฎีการกระทำตามแผน ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยที่สุด ถึง เห็นด้วยที่สุด โดยมีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อคำถาม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความ เชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95 แบบวัดของ ชู และ เซน (Chu; & Chen. 2015) ได้ทำการวิจัยโดย ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำตามแผนในการกำหนดตัวแปรและ สร้างแบบวัดการรับรู้การควบคุม พฤติกรรม โดยสร้างข้อคำถามที่ถามครอบคลุมเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองและ ความสามารถในการควบคุม จำนวน 5 คำถาม ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยที่สุด ถึง เห็นด้วยที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.854 และแบบวัด ของ วสุพล ตรีโสภาคกุล (2558) เป็นแบบวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม โดยประยุกต์การสร้างแบบ

วัดตามทฤษฎีการกระทำตามแผน ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรฐานค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยอย่างมาก ถึง เห็นด้วยอย่างมาก จำนวน 10 ข้อคำถาม แบ่งการวัดเป็น 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ความสามารถในการควบคุม และองค์ประกอบที่ 2 การควบคุมตนเองระหว่างการใช้งาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.98

สำหรับการวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเรียนรู้ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์มาจากแนวคิดการวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ของไอเจ็น (Ajzen. 2002) ร่วมกับการศึกษาแบบวัด ของ ชีฮ และ ฟัง (Shih; & Fang. 2004) แบบวัดของ ชู และ เซน (Chu; & Chen. 2015) และแบบวัดของ วสุพล ตรีโสภากุล (2558) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ทำการวัดลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึงจริงที่สุด (5 คะแนน) โดยข้อคำถามทางบวกให้คะแนน 0 - 5 และข้อคำถามทางลบให้คะแนน 5 - 1 ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมดีกว่า ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

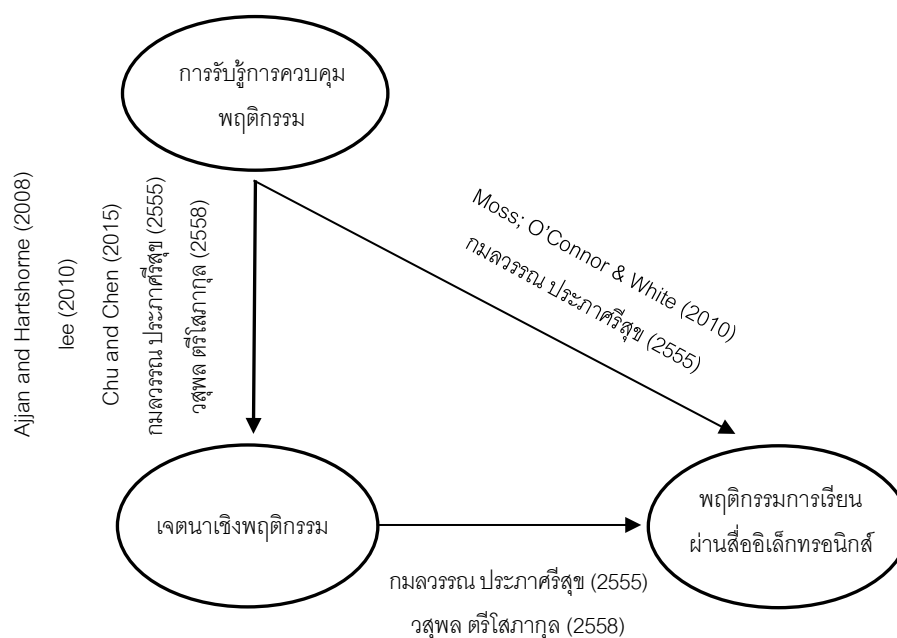
ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เจตนาเชิงพฤติกรรม และการกระทำ/แสดงพฤติกรรม ตามทฤษฎีการกระทำตามแผนนั้น เจตนาเชิงพฤติกรรม การแสดงพฤติกรรม จะได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Ajzen. 1991, 2002) และจากการประมวลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ผลการวิจัยส่วนใหญ่ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำตามแผน ในการกำหนดตัวแปร แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลทางตรงของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อ เจตนาเชิงพฤติกรรม และการกระทำ/แสดงพฤติกรรม อาทิ งานวิจัยของ เหลี้ยว; เซน และ เย็น (Liao; Chen; & Yen. 2007) ได้ศึกษาทฤษฎีการกระทำตามแผน และความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการออนไลน์ โดยการบูรณาการโมเดลตามทฤษฎีการกระทำตามแบบแผน และโมเดลการยืนยันความคาดหวังการใช้ระบบสารสนเทศต่อเนื่อง (ECM) พบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาในการใช้บริการออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.12 สอดคล้องกับการวิจัยของ ลี (Lee. 2010) ได้ทำการ ศึกษาตัวแปรทำนายความเจตนาในการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง โดยประยุกต์ใช้กรอบตัวแปรตามทฤษฎีการกระทำตามแผน ร่วมกับโมเดลการยอมรับเทคโนโลยี และโมเดลยืนยันความคาดหวังในการใช้เทคโนโลยี (ECM: Expectation-Confirmatory Model) โดยทำการศึกษาในกลุ่มนิสิตระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยแห่งชาติผิงตง ของไต้หวัน จำนวน 363 คน ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เป็นหนึ่งในตัว

แปรที่ส่งผลต่อเจตนาในการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.10 และการวิจัยของ ไอแจน และ หัทธอรน (Ajjan; & Hartshorne. 2008) ที่ได้ศึกษาถึงการตัดสินใจประยุกต์ใช้ Web 2.0 technologies ในการเรียนการสอนของคณะต่างๆในมหาวิทยาลัย โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ในการกำหนดตัวแปรในการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เป็นตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่งในโมเดลที่มีอิทธิพลทางตรงต่อ เจตนาในการใช้ Web 2.0 technologies ในการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.127 ผลการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า การใช้ Web 2.0 technologies ช่วยพัฒนาการเรียนรูของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับการวิจัยของ ชู และ เซน (Chu; & Chen. 2015) ที่ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการกำหนดตัวแปรในการศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตมหาวิทยาลัยในไต้หวัน ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อ เจตนาในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.180 นอกจากนี้ มอส, โอคอนเนอร์ และไวท์ (Moss; O'Connor; & White. 2010) ได้ทำการศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่ทำนายการใช้สื่อออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต (Enhanced Podcasting) ในการเรียนรู้ของนิสิตมหาวิทยาลัย โดยประยุกต์ใช้กรอบตัวแปรตามทฤษฎีการกระทำตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzen) ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อ การใช้สื่อออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต ของนิสิตมหาวิทยาลัย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.10 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ขณะที่ กมลวรรณ ประภาศรีสุข (2555) ได้ทำการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตระดับปริญญาโท จำนวน 495 คน และนิสิตระดับปริญญาเอกจำนวน 110 คน รวมทั้งสิ้น 615 คน พบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.46 และ 0.35 ตามลำดับ และยังพบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางอ้อมต่อ พฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.21 สอดคล้องกับการวิจัยของ วสุพล ตรีโสภาคกุล (2558) ที่ได้ทำการศึกษาระบบการและปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันบนเฟซบุ๊กแฟนเพจในกลุ่มผู้บริโภคคนไทย โดยทำการศึกษาในกลุ่มผู้ใช้งานเฟซบุ๊กแฟนเพจทั่วไปซึ่งในประเทศไทย จำนวน 807 คน ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.148 และยังพบว่า การรับรู้การควบคุม

พฤติกรรม มีอิทธิพลทางอ้อมต่อ พฤติกรรมความยึดมั่นผูกพัน โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.10

จากการประมวลเอกสารดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ และมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม ดังนั้นจึงทำให้มีหลักฐานเพียงพอที่ทำให้ผู้วิจัยคาดการณ์ว่า 1) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ 2) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม จึงได้กำหนดไว้เป็นสมมติฐานของการวิจัยในครั้งนี้ สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงเส้นทางความสัมพันธ์ได้ ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.3 เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ กับเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความหมายของเจตคติต่อเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

เจตคติ (Attitude) เป็นคุณลักษณะหนึ่งด้านจิตพิสัย หรือด้านความรู้สึก (Affective characteristic) เป็นลักษณะภายในซึ่งยากต่อการที่จะสร้างนิยามปฏิบัติการ การให้นิยามมักทำได้เพียง

การให้นิยามมโนทัศน์ สิ่งที่จัดว่าเป็นลักษณะด้านความรู้สึกนั้นมีลักษณะ 5 ประการ คือ 1) เป็นลักษณะที่แสดงออกซึ่งอารมณ์ รวมทั้งความรู้สึกของบุคคล 2) เป็นลักษณะที่มีความคงที่ เป็นลักษณะหรือแบบแผนเฉพาะคน 3) มีเป้าหมาย หมายถึง ความรู้สึกนั้นมีต่อสิ่งนั้น เช่น ต่อวัตถุ ต่อบุคคล ต่อการกระทำ ต้องระบุให้แน่ชัด 4) มีทิศทาง หมายถึง ความรู้สึกนั้นเป็นไปในทิศทางที่พึงปรารถนา เช่น พอใจ ไม่พอใจ และ 5) มีความเข้มข้น หมายถึง ความรู้สึกนั้นมีมากน้อยเพียงใด เช่น ชอบมาก ชอบน้อย ซึ่งเมื่อพิจารณาจากลักษณะ 5 ประการดังกล่าวแล้ว จะเห็นได้ว่าสิ่งที่ทำให้จำแนกเจตคติจากคุณลักษณะอื่นๆ ด้านความรู้สึก คือ เจตคติมีเป้าหมาย มีทิศทาง และมีความเข้ม สำหรับความหมายของเจตคตินั้น มีผู้ให้ความหมายไว้แตกต่างกัน ทั้งนี้กลุ่มผู้ที่ศึกษาเจตคติแต่ละกลุ่มต่างก็ให้ความหมายไปตามความเชื่อของตน โดยมีผู้ให้ความหมายของเจตคติไว้ อาทิ ออลพอร์ต (สุนทรี โคมิน. 2545: 387; อ้างอิงจาก Allport. 1935) กล่าวว่า เจตคติเป็นความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสถานการณ์หนึ่งๆ หากได้รับสิ่งเร้าที่เหมาะสม ความพร้อมนี้เกิดจากการประเมินสิ่งที่รับรู้เกี่ยวกับสถานการณ์นั้นๆ มีอารมณ์ความรู้สึกแฝงอยู่ด้วย ส่วน แคทซ์ (Katz. 1960) ให้ความหมายของเจตคติ ว่าเป็นสิ่งจูงใจให้บุคคลประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่งในรูปแบบของ ความชอบ หรือ ไม่ชอบ เจตคติจะรวมความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ และความรู้สึก หรือความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งนั้น คุณลักษณะของมัน และเกี่ยวกับสิ่งนั้น ขณะที่เธอร์สตัน (สุนทรี โคมิน. 2545: 387; อ้างอิงจาก Thurstone. 1928) กล่าวว่า เจตคติเป็นความรู้สึกทางบวกหรือลบของบุคคลที่มีต่อวัตถุทางจิตวิทยา (ซึ่งวัตถุทางจิตวิทยาหมายถึงสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับบุคคล สิ่งของ ความคิด วลี คติพจน์ ฯลฯ) บุคคลอาจมีความรู้สึกทางบวกหรือลบต่อวัตถุทางจิตวิทยาแตกต่างกันออกไป

ส่วนนักวิชาการของประเทศไทย ได้ให้ความหมายของเจตคติไว้หลายท่าน อาทิ ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2530) ให้ความหมายโดยใช้คำว่า ทศนคติ คือ จิตลักษณะประเภทหนึ่งของบุคคลอยู่ในรูปของความรู้สึกพอใจ หรือไม่พอใจในสิ่งหนึ่งสิ่งใด ความรู้สึกนี้อาจเกิดจากความรู้สึกเชิงประเมินค่าของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งนั้น คือ ความรู้สึกว่สิ่งนั้นมีประโยชน์ หรือมีโทษเพียงใด เพื่อเกิดความรู้สึกพึงพอใจ หรือไม่พึงพอใจในสิ่งนั้น บุคคลนั้นจะมีความพร้อมที่จะกระทำสิ่งนั้น ฉะนั้นบุคคลจึงสามารถมีเจตคติต่อสิ่งต่างๆ มากมาย แม้แต่เจตคติต่อตนเอง หรือเจตคติต่อการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ สอดคล้องกับ สุนทรี โคมิน (2545: 389) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก และปฏิกิริยาความพร้อมที่จะกระทำในเชิงบวก หรือเชิงลบ ที่มีต่อเฉพาะบุคคล เฉพาะสิ่ง เฉพาะเรื่อง เฉพาะสถานการณ์ สอดคล้องกับ งามตา วรินทร์านนท์ (2535) ที่กล่าวว่า เจตคติ คือ จิตประเภทหนึ่งของบุคคล เกี่ยวกับความรู้สึกเชิงประเมินค่าเกี่ยวกับสิ่งใด สิ่งหนึ่ง ในทำนองประโยชน์ หรือโทษ ทำให้มีความรู้สึกโน้มเอียงไปในทางชอบพอใจมากน้อยต่อสิ่งนั้น หรืออาจกล่าวได้ว่า เจตคติ เป็นความคิดเห็นของบุคคลต่อสิ่งต่างๆ โดยมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ จากความหมายดังกล่าวข้างต้น จะเห็น

ได้ว่าเจตคตินั้นประกอบด้วย ความรู้เชิงประเมินค่า ความรู้สึก แนวโน้มหรือความพร้อมในการกระทำ ทั้งนี้ นักวิชาการหลายท่านได้อธิบายและแบ่งองค์ประกอบของเจตคติ ไว้ อาทิ ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2530) กล่าวว่าเจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ 1) ความรู้เชิงประเมินค่า (Cognitive Component) หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งหนึ่งว่าดีมีประโยชน์มากน้อยเพียงใด บุคคลส่วนมากมักมีความรู้เชิงประเมินค่าของสิ่งต่างๆ เพียงเล็กน้อยทำให้เกิดอคติหรือความลำเอียงได้มาก เนื่องจากองค์ประกอบความรู้เชิงประเมินค่าสิ่งหนึ่ง เป็นต้น กำเนิดของเจตคติของบุคคลต่อสิ่งนั้น ฉะนั้นการเปลี่ยนแปลงเจตคติที่สำคัญคือ การปรับองค์ประกอบความรู้เชิงประเมินค่าในเรื่องนั้นให้ตรงกับความเป็นจริง โดยการให้ตรงกับความเป็นจริง โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับคุณหรือโทษต่อสิ่งนั้น เพิ่มเติมแก่บุคคล 2) ความรู้สึกพอใจ (Affective component) หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ พอใจหรือไม่พอใจต่อสิ่งนั้น ซึ่งส่วนใหญ่ความรู้สึกพอใจของบุคคลจะเกิดขึ้นเอง และสอดคล้องกับความรู้เชิงประเมินค่าเกี่ยวกับสิ่งนั้น 3) ความพร้อมกระทำ (Action Tendency Component) หมายถึง การที่บุคคลพร้อมที่จะช่วยเหลือสนับสนุนในสิ่งที่เขาชอบ และพร้อมจะทำลายหรือเพิกเฉยต่อสิ่งที่เขาไม่พอใจ เป็นองค์ประกอบที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีความรู้เชิงประเมินค่าและมีความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ สิ่งนั้นแล้ว สิ่งที่สอดคล้องกันและติดตามมา คือ ความพร้อมที่จะกระทำการให้สอดคล้องกับความรู้สึกของตนต่อสิ่งนั้นด้วย สอดคล้องกับ แมคไกวส์ (McGuire. 1985: 239) ที่อธิบายว่า เจตคติ แบ่งได้เป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) องค์ประกอบความรู้เชิงประเมินค่า (Cognitive Component) หมายถึง บุคคลมีความรู้สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่เป็นประโยชน์หรือโทษ หรือด้านดีและเลว ขึ้นอยู่กับต้นกำเนิดของการที่บุคคลได้รับความรู้สิ่งหนึ่งสิ่งใดให้สอดคล้องกับความเป็นจริงหรือไม่ ความรู้เชิงประเมินค่าจึงเป็นต้นกำเนิดของเจตคติบุคคล 2) องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ พอใจ ไม่พอใจต่อสิ่งต่างๆ เมื่อบุคคลได้รับความรู้ถึงประโยชน์หรือโทษ หรือสิ่งที่ดี ไม่ดี ความรู้สึกของบุคคลจะเกิดขึ้นอัตโนมัติและสอดคล้องกับความรู้เชิงประเมินค่าเกี่ยวกับสิ่งนั้น 3) องค์ประกอบด้านความพร้อมกระทำหรือมุ่งกระทำ (Behavioral Component) หมายถึง บุคคลพร้อมช่วยเหลือสนับสนุน ส่งเสริม สิ่งที่เขาชอบ พอใจ พร้อมที่จะทำลายหรือเพิกเฉยต่อสิ่งที่เขาไม่พอใจ จะเกิดขึ้นภายหลัง เมื่อมีความรู้เชิงประเมินค่า และมีความรู้สึกชอบ หรือไม่ชอบสิ่งต่างๆ ซึ่งเป็นความโน้มเอียงหรือความพร้อมที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความรู้สึก องค์ประกอบนี้เป็นความรู้สึกภายในจิตใจของบุคคลไม่ปรากฏแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม หากจะเกิดเป็นพฤติกรรมได้ต้องขึ้นอยู่กับลักษณะของตัวและความสามารถในการควบคุมตนเองได้ตามเจตคติของตน

นอกจากความหมายและองค์ประกอบของเจตคติดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีอีกแนวคิดหนึ่ง ได้แก่แนวคิดของ ไอสเอน และฟิชบายน (จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. 2538; อ้างอิงจาก Ajzen; & Fishbein 1975) ที่เชื่อว่าความโน้มเอียงหรือเจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ไม่ได้เป็น

ส่วนหนึ่งหรือองค์ประกอบหนึ่งของเจตคติ แต่เป็นส่วนที่เกิดจากเจตคติซึ่งจะผลักดันการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสิ่งนั้น เจตนาเชิงพฤติกรรมหรือเจตจำนงจะเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างเจตคติและพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้ เจตคติตามแนวคิดนี้จึงเกิดจากการประเมินความเชื่อหลายๆความเชื่อที่บุคคลมีเกี่ยวกับสิ่งนั้น ตามแนวคิดของ ฟิชบายน์ และไอเซน นั้นแตกต่างจากกลุ่มที่เชื่อว่าเจตคติมี 3 องค์ประกอบที่สำคัญ คือไม่ถือว่าความโน้มเอียงที่จะกระทำหรือเจตจำนงเป็นองค์ประกอบหนึ่งของเจตคติ และเชื่อว่าความโน้มเอียงที่จะกระทำเป็นผลที่เกิดจากแรงกระตุ้นของเจตคติ แต่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของเจตคติ ทั้งนี้เมื่อบุคคลมีเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งและมีความเด่นพอย่อมจะมีแนวโน้มที่จะกระทำในทิศทางที่สอดคล้องกับเจตคติที่เขามีอยู่ ดังนั้นแนวโน้มที่จะกระทำหรือเจตจำนง จึงเป็นอีกหนึ่งตัวแปรหนึ่งที่เกิดภายหลังเมื่อบุคคลมีเจตคติต่อสิ่งนั้นแล้ว (จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. 2538) และได้ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่าหมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึกเชิงประเมินค่า ที่มีต่อการแสดงออกด้านพฤติกรรมโดยรวมของบุคคล (Ajzen. 1991; Ajzen; & Fishbein 1975)

จากการประมวลเอกสารเกี่ยวกับเจตคติดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าเจตคติของบุคคลนั้นมีผู้ให้ความหมายและแบ่งองค์ประกอบของเจตคติไว้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกได้ให้ความหมายและแบ่งเจตคติออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบความรู้เชิงประเมินค่า องค์ประกอบด้านความรู้สึก และองค์ประกอบด้านโน้มเอียงที่จะกระทำหรือเจตจำนง ส่วนกลุ่มที่สองได้แบ่งเจตคติออกเป็น 2 องค์ประกอบโดยไม่ถือเอาความโน้มเอียงที่จะกระทำหรือเจตจำนงเป็นองค์ประกอบหนึ่งของเจตคติ และเชื่อว่าความโน้มเอียงที่จะกระทำเป็นผลที่เกิดจากแรงกระตุ้นของเจตคติ แต่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของเจตคติซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแปรเจตคติตามทฤษฎีการกระทำตามแผนของ ไอเซน (Ajzen. 1991) ดังนั้น จึงให้ความหมายตามแนวของทฤษฎีดังกล่าว ซึ่งสรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึกเชิงประเมินค่า ที่คำนึงถึงข้อดี/ข้อเสีย ประโยชน์ที่ได้รับจากการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความรู้สึก เช่น ความชอบ ความพึงพอใจ ทั้งด้านบวกและลบ โดยเจตคติประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ 1) ความคิดเชิงประเมินค่า เป็นการประเมินในภาพรวม ที่มีต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ว่ามีประโยชน์ ข้อดีหรือข้อเสีย อย่างไร มากหรือน้อยเพียงใด 2) ความรู้สึก เป็นอารมณ์ที่แสดงถึงความชอบทางด้านบวกและความรู้สึกไม่ชอบด้านลบ ที่มีต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การวัดเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การวัดเจตคติสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวัดตามกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่ง ฟิชไบน์ และไอเซน (Fishbein; & Ajzen. 1991) กล่าวว่า ในการวัดเจตคติต้องวัดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เจาะจงตามแนวทาง 4 ประการ คือ 1) การบ่งบอกถึงการกระทำ (Action) เป็นการแสดงออกที่ผู้ตอบแบบวัดจะเข้าใจได้อย่างชัดเจน เช่น การอ่าน การวิ่ง การเรียนรู้ เป็นต้น 2) มีเป้าหมายของการ

กระทำ (Target) เป็นการแสดงให้เห็นถึงเป้าหมายของกิจกรรมว่าคืออะไร เช่น อ่านหนังสือ วังขึ้นรถ การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น 4) มีบริบทของการเกิดกระทำ (Context) เช่น อ่านหนังสือ นิยาย วังขึ้นรถเมย์ที่อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนรายวิชาต่างๆ เป็นต้น และ 4) มีช่วงเวลาที่การกระทำเกิดขึ้น เช่น อ่านหนังสือนิยายตอนก่อนนอน วังขึ้นรถเมย์ที่อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิในตอนเช้า เรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนรายวิชาต่างๆ ในภาคเรียนที่ 1 เป็นต้น ทั้งนี้ จากการประมวลเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ชู และ เซน (Chu; & Chen. 2015) ได้ทำการวิจัยโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำตามแผนในการกำหนดตัวแปร และสร้างแบบวัดเจตคติต่อการใช้อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 7 ข้อคำถาม ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยที่สุด ถึง เห็นด้วยที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.90 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.70-0.84 ขณะที่ ลี (Lee. 2010) ได้สร้างแบบวัดเพื่อวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยที่สุด ถึง เห็นด้วยที่สุด จำนวน 3 ข้อคำถาม มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.91 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.85-0.86 และ ธีระ กุลสวัสดิ์ (2556) ได้พัฒนาแบบวัดเจตคติต่อการใช้อีเลิร์นนิ่ง จำนวน 20 ข้อคำถาม ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยแบ่งการวัดเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) ความรู้เชิงประเมินค่าจากการใช้อีเลิร์นนิ่ง 2) ความรู้สึกต่ออีเลิร์นนิ่ง และ 3) แนวโน้มในเชิงพฤติกรรมการใช้อีเลิร์นนิ่ง การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือ พบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนของโมเดล ดังนี้ ค่าไคสแควร์ เท่ากับ 0.28, p-value=0.60, CFA=1.00, GFA=1.00, AGFI= 0.99, RMSEA=0.00, SRMR=0.01 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.75, 0.75 และ 0.63 ตามลำดับ

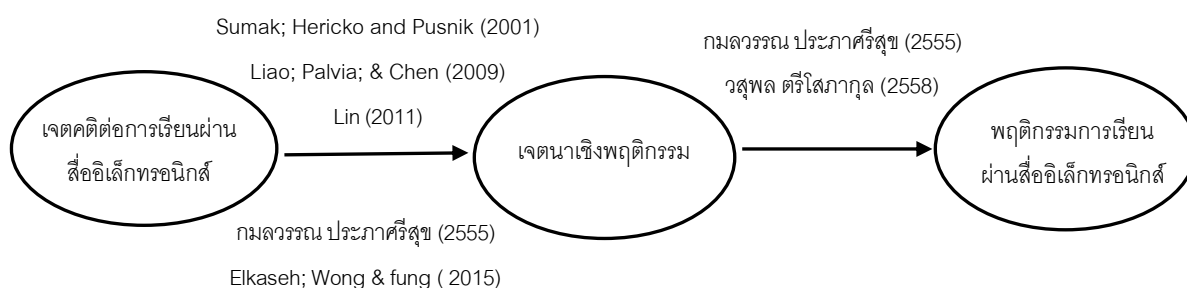
สำหรับการวัดเจตคติต่อการเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดโดยประยุกต์มาจากแนวคิดของไอเซน (Ajzen. 2006) ร่วมกับการศึกษาแบบวัด ของ ชู และ เซน (Chu; & Chen. 2015) และแบบวัดของ ธีระ กุลสวัสดิ์ (2556) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ทำการวัดใน 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความคิดเชิงประเมินค่า 2) ความรู้สึก ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึงจริงที่สุด (5 คะแนน) โดยข้อคำถามทางบวกให้คะแนน 0 - 5 และข้อคำถามทางลบให้คะแนน 5 - 1 ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีเจตคติต่อการเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความสัมพันธ์ระหว่าง เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามทฤษฎีการกระทำตามแผนนั้น การแสดงพฤติกรรมได้รับอิทธิพลทางตรงจากเจตนาเชิงพฤติกรรม ทั้งนี้เจตนาเชิงพฤติกรรม ก็จะได้รับอิทธิพลทางตรงจากเจตคติที่มีต่อพฤติกรรม เช่นกัน (Ajzen. 1991) และจากการประมวลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า สุมาร์ค เฮอริคโก และพูสนิก (Sumak; Hericko; and Pusnik. 2001) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีอีเลิร์นนิ่ง จากงานวิจัยที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์/อีเลิร์นนิ่ง จำนวน 42 เรื่อง เพื่อทำการสังเคราะห์ถึง ประเภทของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ประเภทของเทคโนโลยีอีเลิร์นนิ่ง ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา และความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรต่างๆ (ตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลระหว่างตัวแปร และระดับนัยสำคัญ) ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของตัวแปร พบว่า เจตคติต่อการใช้ มีอิทธิพลทางต่อเจตนาในการใช้เทคโนโลยีอีเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลสูงสุด เท่ากับ 0.90 ต่ำสุด เท่ากับ 0.10 และมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเฉลี่ย เท่ากับ 0.33 ขณะที่เหลียว; พลาเวีย และ เย็น (Liao; Palvia; & Chen. 2009) ได้ทำการศึกษาวงจรของพฤติกรรมการยอมรับสารสนเทศ ที่นำไปสู่พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง โดยการประยุกต์และบูรณาการตัวแปรจาก โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) โมเดลการยืนยันความคาดหวัง (Expectation Confirmation Model: ECM) และโมเดลการเรียนรู้ (Cognitive Model: COG) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตมหาวิทยาลัยที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน (Cyber University System) ในไต้หวัน จำนวน 469 คน โดยแบ่งกลุ่มนิสิตออกเป็น 3 กลุ่ม ตามประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้ พบว่า เจตคติต่อการใช้ มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาในการใช้อย่างต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการใช้น้อยกว่า 6 เดือน กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการใช้ 6-12 เดือน กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการใช้มากกว่า 12 เดือน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.32, 0.20 และ 0.45 ตามลำดับ สอดคล้องกับการวิจัยของ เอลกาเซค; วอง และ ฟัง (Elkaseh; Wong; & Fung. 2015) ได้ทำการศึกษากการยอมรับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นเครื่องมือสำหรับการสอนและการเรียนรู้ โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยี ทำการศึกษาในกลุ่มนิสิต และอาจารย์มหาวิทยาลัย ในประเทศลิเบีย พบว่า เจตคติต่อการใช้ มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาในการใช้ ทั้งในกลุ่มนิสิตและอาจารย์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.50 และ 0.80 ตามลำดับ และการวิจัยของ ลิน (Lin. 2011) ที่ได้ทำการศึกษาเจตนาในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่องในกลุ่มนิสิตที่เรียนทาง Online ใน Cyber University ของประเทศ

ได้หวั่น จำนวน 256 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ระหว่างกลุ่มเป็นนิสิตที่มีประสบการณ์ในการใช้มาก และมีประสบการณ์ในการใช้น้อย ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.90 และ 0.83 ตามลำดับ ขณะที่ กมลวรรณ ประภาศรีสุข (2555) ได้ทำการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยนิสิตระดับปริญญาโท จำนวน 495 คน และนิสิตระดับปริญญาเอก จำนวน 110 คน รวมทั้งสิ้น 615 คน พบว่า เจตคติต่อการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.39 และยังพบว่า เจตคติต่อการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ อิทธิพลทางอ้อมต่อ พฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.21

จากการประมวลเอกสารดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม ดังนั้นจึงทำให้มีหลักฐานเพียงพอที่ทำให้ผู้วิจัยคาดการณ์ว่า 1) **เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม** และ 2) **มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม** จึงได้กำหนดไว้เป็นสมมติฐานของการวิจัยในครั้งนี้ สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงเส้นทางความสัมพันธ์ได้ ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.4 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง กับเจตนาเชิงพฤติกรรม

ความหมายของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

ในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ พฤติกรรมของแต่ละบุคคลมักได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม และสังคมอย่างต่อเนื่อง พฤติกรรมบางอย่างก็อาจกระทำไปโดยไม่รู้ตัว การตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมนั้น อาจแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล บางคนอาจยอมให้สิ่งแวดล้อมเข้ามามีบทบาทในชีวิตมากกว่าคนอื่น เป็นเหตุให้การตอบสนองของเขาต่างออกไปแล้วแต่สถานการณ์และบุคลิกภาพของเขา เช่น ยอมทำพฤติกรรมบางอย่างถ้าผู้สั่งเป็นบิดา มารดา ในขณะที่เดียวกันก็จะปฏิเสธที่จะกระทำพฤติกรรมเดียวกันถ้าผู้สั่งเป็นบุคคลแปลกหน้า เป็นต้น ซึ่งหมายความว่าในแต่ละสถานการณ์ บุคคลจะต้องมีการเลือกตัดสินใจที่จะกระทำตามสังคมหรือสิ่งแวดล้อมในระดับใดที่เห็นสมควร (นวลศิริ เปาโรหิตย์. 2550)

จากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ตามความหมายในทฤษฎีการกระทำตามแผน ของ ไอเซน Ajzen (1991) หมายถึง การรับรู้ที่มีต่อบุคคลที่มีความสำคัญต่อตนเองว่า สมควรที่จะแสดงออกในพฤติกรรมต่างๆ ออกมาให้เหมาะสมกับมาตรฐานของคนในกลุ่มหรือไม่ นอกจากนั้น นักวิชาการหลายคนได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ คีลเลอร์ (นวลศิริ เปาโรหิตย์. 2550: 80; อ้างอิงจาก Kiesler. 1996) ให้ทัศนะของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงว่าเป็น การที่บุคคลเปลี่ยนพฤติกรรม อันเป็นผลเนื่องมาจากความกดดันของกลุ่ม (Group pressure) ซึ่งเมื่อบุคคลคล้อยตามเขาจะเปลี่ยนพฤติกรรม หรือความเชื่อจากจุดยืนเดิมมามีความรู้สึกนึกคิดเชื่อถือหรือปฏิบัติตามเหมือนกับที่บุคคลอื่นในกลุ่มปฏิบัติ สอดคล้องกับ เวนเคเทส (Venkatesh. 2000: 189) ที่กล่าวว่า การที่คนส่วนใหญ่ตัดสินใจแสดงออกในพฤติกรรมบางส่วนออกมา แม้ว่าพฤติกรรมนั้นไม่ได้เป็นสิ่งที่ตนเองอยากจะกระทำก็ตาม หากบุคคลนั้นพิจารณาแล้วว่าบุคคลรอบข้างที่สำคัญสำหรับพวกเขาคิดว่าเป็นสิ่งที่ควรกระทำ คนๆ นั้น อาจยอมรับที่จะกระทำสิ่งนั้นๆ ก็เป็นได้ ขณะที่ สิทธิโชค วรรณสันติกุล (2546) กล่าวถึงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงว่า จะเกิดขึ้นในสถานการณ์ที่บุคคลเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองให้เข้ากับมาตรฐานหรือความเชื่อซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป หรือให้เข้ากับบรรทัดฐาน (Norms) ของกลุ่ม เช่น การที่เด็กวัยรุ่นมักจะคล้อยตามกลุ่มเพื่อนของตนเองเป็นอย่างมาก ยิ่งกลุ่มเพื่อนมีความคิดเหมือนกันมากเท่าไรก็ยิ่งมีอิทธิพลทำให้คนในกลุ่มนั้นต้องคิดคล้อยตามมากขึ้นเท่านั้น ส่วน พัชรี ดวงจันทร์ (2557) ให้ความหมายของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการกระทำพฤติกรรม (Subjective norm) ว่าเป็นความรับรู้ว่าคุณค่าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาส่วนมากได้กระทำพฤติกรรม หรือต้องการให้เขากระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรม นอกจากนั้น นักวิชาการยังได้ให้ความหมายของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง โดยมีพื้นฐานจากทฤษฎีการกระทำตามแผนของ ไอเซน ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ศึกษาถึงอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ หนึ่งในตัวแปรที่เป็นปัจจัยส่งผลดังกล่าว

คือ ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ซึ่งเป็นตัวแปรที่ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรม โดยผ่านตัวแปรความตั้งใจในการกระทำ นักวิชาการดังกล่าวได้นิยามความหมายที่สอดคล้องกับบริบทงานวิจัยที่ตนเองศึกษา อาทิ ซองและคิม (Song; & Kim 2006: 244) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นการรับรู้ของผู้ใช้งานแต่ละคน ที่มีต่อบรรทัดฐาน และความคิดเห็นของบุคคลอ้างอิงต่างๆ ที่เป็นสิ่งภายนอกที่ตนเองรู้จัก ซึ่งรวมไปถึงการใช้งานบริการต่างๆ บนโลกเสมือนจริงเป็นอย่างดี ส่วน ปียดา สมบัติวัฒนา (2550) ให้ความหมายว่า เป็นการรับรู้ของบุคคลว่า ผู้ซึ่งเขาให้ความสำคัญว่า บุคคลเหล่านั้นได้ปฏิบัติหรือต้องการให้เขาปฏิบัติการยอมรับหรือไม่ ขณะที่ กมลวรรณ ประภาศรีสุข. (2555) ให้ความหมายว่า เป็นการรับรู้ของนิสิตเกี่ยวกับความกดดันทางสังคม (สื่อ เพื่อน อาจารย์ รุ่นพี่) มีความประสงค์ให้ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์มาน้อยเพียงใด จากการประมวลเอกสารดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่า บุคคลที่มีความสำคัญกับเขามีความคาดหวังหรือต้องการ ต่อการกระทำพฤติกรรมหรือไม่กระทำพฤติกรรมของเขา อย่างไร มากน้อยเท่าไร โดยบุคคลที่มีความสำคัญกับเขานั้น อาจจะเป็น บิดา มารดา เพื่อน อาจารย์ผู้สอน เจ้านาย เป็นต้น

ประเภทของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

จากความหมายของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงจะเห็นได้ว่า การคล้อยตามนั้นจะเกิดขึ้นในเหตุการณ์ที่บุคคลเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองให้เข้ากับมาตรฐาน หรือความเชื่อซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป หรือ บุคคลที่มีความสำคัญกับเขามีความคาดหวังหรือต้องการ ต่อการกระทำพฤติกรรมหรือไม่กระทำพฤติกรรม อย่างไร มากน้อยเท่าไร ทั้งนี้ ดัช และเจอร์าร์ด (นพมาศ อึ้งพระ. 2555: 156-157; อ้างอิงจาก Deutsch; & Gerard. 1955) ได้แบ่งประเภทของการคล้อยตามหรืออิทธิพลทางสังคมออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) **อิทธิพลทางปทัสฐาน** (Normative influence) การคล้อยตามประเภทนี้เป็นการกระทำของบุคคลเพื่อให้เป็นที่ชื่นชอบและยอมรับของคนในสังคม ทั้งนี้เพราะการอยู่ร่วมกันของบุคคลจะต้องยอมรับความเชื่อ ค่านิยม เจตคติ และพฤติกรรมร่วม เพื่อลดความขัดแย้งและเพิ่มการอยู่ร่วมอย่างสมานฉันท์ ด้วยเหตุนี้บุคคลจึงเรียนรู้ในการที่จะทำตามกฎของกลุ่ม เวลาเห็นผู้อื่นกระทำบุคคลมีแนวโน้มที่จะกระทำตามถ้าเกิดผลดี 2) **อิทธิพลของข้อมูล** (Information influence) เป็นการกระทำตามกลุ่มหรือคนอื่นเนื่องจากบุคคลนั้นคิดว่ากลุ่มหรือคนอื่นรู้ดีกว่า การไม่มีข้อมูลการไม่รู้ ทำให้บุคคลพร้อมที่จะรับอิทธิพลของข้อมูลที่มีคนให้ บางครั้งบุคคลให้น้ำหนักแต่ข้อมูลที่คนอื่นให้มากกว่าสิ่งที่ตนเห็น นอกจากนั้นสภาพความคลุมเครือทำให้คนมีความอ่อนไหว ฤทธิอิทธิพลของคนอื่นได้ง่าย โดยที่อิทธิพลแบบปทัสฐานนั้น เป็นการสร้างการยอมรับแบบการจำยอมทำตามสังคม (Public compliance) เป็นการกระทำของบุคคลโดยที่บุคคลไม่ได้คิดว่ากลุ่มหรือคนอื่นผิดหรือถูก แต่เป็นการกระทำเพื่อหลีกเลี่ยงการเป็นแกะดำของกลุ่ม หลีกเลี่ยงการถูกปฏิเสธ หลีกเลี่ยงการเจอกับ

ความรู้สึกเป็นศัตรูหรือถูกทำโทษด้วยวิธีต่างๆ ส่วนอิทธิพลของข้อมูล เป็นเรื่องของการยอมรับส่วนบุคคล (Private acceptance) เป็นความเชื่อของบุคคลว่ากลุ่มหรือคนอื่นนั้นคิดหรือกระทำสิ่งนั้นถูกต้อง (สิทธิโชค วรรณสันติกุล. 2546; นพมาศ อุ้งพระ. 2555)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

การคล้อยตามกลุ่มของบุคคลนั้น อาจเป็นการคล้อยตามที่เป็นการจำยอมทำตามสังคม และอาจเป็นการคล้อยตามเพราะเป็นเรื่องของการยอมรับส่วนบุคคล ซึ่งเบื้องหลังของการคล้อยตามดังกล่าวนี้ อาจมีปัจจัยสาเหตุที่กระตุ้นหรือส่งเสริมให้บุคคลกระทำพฤติกรรมบางอย่าง ทั้งนี้ สิทธิโชค วรรณสันติกุล. (2546) ได้สรุปปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อการคล้อยตามจากการวิจัยต่างๆ ดังนี้

1. กลุ่มอ้างอิง (Reference Group) กับการคล้อยตาม ซึ่งกลุ่มอ้างอิงนั้นหมายถึง กลุ่มที่บุคคลคนนั้นคิดว่าเหมือนกับตนเอง หรืออยากจะเป็นเหมือนเขาเหล่านั้นในคุณลักษณะบางประการ เช่น ค่านิยม เจตคติ ความเชื่อ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกมา ทั้งนี้ “บุคคลจะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของเขาเท่านั้น” เช่น นิสิตจะคล้อยตามความคิด ค่านิยม และทำตามดารา นักแสดง นักร้อง มากกว่านักธุรกิจ เพราะเป็นกลุ่มอ้างอิงของเขา วัยรุ่นยอมมีเจตคติ ความคิด และกระทำตามกลุ่มเพื่อนสนิทมากกว่าทำตามคำสอนของครู พ่อแม่ เพราะเพื่อนเป็นกลุ่มอ้างอิงสำคัญกว่า นิสิตมหาวิทยาลัยอาจมีคณณะของตนเองเป็นกลุ่มอ้างอิงว่าต้องประพฤติตัวแบบคณะที่ตนเองสังกัด หรือมีมหาวิทยาลัยเป็นกลุ่มอ้างอิง เป็นต้น

2. ขนาดของกลุ่มกับการคล้อยตาม ผลการวิจัยของนักจิตวิทยา พบว่า การคล้อยตามจะเกิดขึ้นมากขึ้นเรื่อยๆตามจำนวนคนที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มก็จริง แต่จะมีจุดหนึ่งที่เป็นจุดอิ่มตัว ภายหลังจากจุดนี้ไปการคล้อยตามจะเริ่มลดน้อยลง และพบว่ากลุ่มที่มีขนาด 3-5 คน เป็นขนาดที่ทำให้คนในกลุ่มเกิดการคล้อยตามสูงสุด และได้ข้อสรุปว่า จำนวนคนในกลุ่มที่ทำให้เกิดการคล้อยตามไม่สำคัญเท่ากับจำนวนคนหรือกลุ่มที่แสดงให้บุคคลเห็นว่า พฤติกรรมของเขาเป็นอิสระ เพราะจำนวนคนที่มีความมากและทุกคนทำพฤติกรรมอย่างเดียวกัน อาจทำให้บุคคลเกิดความคิดว่ากำลังถูกกดดัน จึงเกิดการต่อต้านขึ้นมาแทนการคล้อยตาม

3. พันธมิตรกับการคล้อยตาม ผลจากการสังเคราะห์รายงานการวิจัยหลายเรื่อง แสดงให้เห็นว่าความเห็นของเสียงส่วนน้อยจะทำให้เกิดการคล้อยตามเมื่อเป็นแบบการยอมรับความคิดเห็นอย่างจริงจังเพราะข้อมูล (Information Social Influence) ที่คนในกลุ่มเสียงส่วนน้อยได้เสนอให้กลุ่มใหญ่ลองคิดทบทวนจนเกิดความเข้าใจและยินยอมที่จะเปลี่ยนความคิดเห็นคล้อยตามคนส่วนน้อย ซึ่งเมื่อใดก็ตามถ้ามีคนหนึ่งในกลุ่มแสดงความแตกต่างในท่ามกลางกลุ่มที่มีการคล้อยตามอยู่ บุคคลที่

กำลังจะตัดสินใจว่าจะคล้อยตามกลุ่มดีหรือไม่ ส่วนมากจะตัดสินใจเลิกคล้อยตามเนื่องจากเขามีตัวอย่างของการไม่คล้อยตามให้เห็น

4. การแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social Exchange) กับ การคล้อยตาม แนวคิดทางจิตวิทยาสังคมที่สำคัญแนวคิดหนึ่ง คือ ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social Exchange Theory) ที่กล่าวโดยสรุปได้ว่า การที่บุคคลจะมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กันนั้นย่อมจะนึกถึงการลงทุนและผลตอบแทนจากปฏิสัมพันธ์นั้น โดยในการติดต่อสมาคมกันจะต้องมีทั้งการที่ตนเองเป็นฝ่ายให้และต้องได้รับกลับคืนมาด้วย ผลที่ได้รับกลับคืนมาจะเป็นแรงเสริมให้ติดต่อสมาคมกันต่อไป หรือกล่าวได้ว่า “การคล้อยตามเป็นการแลกเปลี่ยนเพื่อที่จะได้รับการยอมรับและการสนับสนุนจากคนอื่น”

5. วัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อการคล้อยตาม นักจิตวิทยาสังคมในหลายประเทศ ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบพฤติกรรมการคล้อยตามข้ามวัฒนธรรม ด้วยความเชื่อว่าการที่บุคคลได้รับการเลี้ยงดูในวัฒนธรรมที่ต่างกันย่อมมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการคล้อยตามอย่างแน่นอน ผลการวิจัยพบว่า สนับสนุนความเชื่อดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า “สังคมใดหรือประเทศใดที่มีวัฒนธรรมเป็นแบบเน้นความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualism) ก็จะมีการคล้อยตามคนอื่นน้อยกว่าคนในสังคมที่เน้นการรวมหมู่พวก (Collectivism)” ไม่ว่าการวิจัยใช้วิธีการแบบใดก็จะให้ผลการวิจัยเป็นแบบนี้

จากการประมวลเอกสารข้างต้น จะเห็นได้ว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงนั้น เป็นการรับรู้ของบุคคลว่า บุคคลที่มีความสำคัญกับเขามีความคาดหวังหรือต้องการ ต่อการกระทำพฤติกรรมหรือไม่กระทำพฤติกรรมของเขา อย่างไร มากน้อยเท่าไร โดยบุคคลที่มีความสำคัญกับเขานั้น อาจจะเป็น บิดา มารดา เพื่อน อาจารย์ผู้สอน เจ้านาย เป็นต้น สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ว่าหมายถึง การรับรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรี ที่ได้รับอิทธิพลจากแบบอย่างหรือบุคคลที่มีความสำคัญหรือมีความหมายต่อตัวนิสิต ว่ามีความคิดเห็น ความเชื่อ ความต้องการ ต่อการแสวงหาความรู้หรือเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสนับสนุนการเรียนในรายวิชาต่างๆ ให้เกิดการพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ อย่างไร ทั้งนี้ บุคคลดังกล่าวมีส่วนผลักดัน กระตุ้น หรือจูงใจให้นิสิตระดับปริญญาตรีได้กระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้การคล้อยตามกลุ่มบุคคลที่เป็นกลุ่มอ้างอิง ได้แก่ 1) การคล้อยตามเพื่อน หมายถึง การรับรู้ของนิสิตเกี่ยวกับอิทธิพลจากการกระตุ้น จูงใจ หรือแบบอย่าง จากเพื่อนที่มีความสำคัญกับตัวนิสิต ในการตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ได้รับคำแนะนำจากเพื่อน เรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามกลุ่มเพื่อนสนิท กลุ่มเพื่อนร่วมกิจกรรมกลุ่ม/งานกลุ่ม หรือเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามเพื่อน เพราะเห็นว่าเพื่อนเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนรู่มากขึ้น เป็นต้น 2) การคล้อยตามอาจารย์ผู้สอน หมายถึง การรับรู้ของนิสิต เกี่ยวกับอิทธิพลจากการกระตุ้น จูงใจ หรือแบบอย่างจากอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้นๆ ในการตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำ

พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ผู้สอน เรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากความคาดหวังของอาจารย์ผู้สอน จากกระบวนการหรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดจากอาจารย์ผู้สอน เป็นต้น

การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

จากการประมวลเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง พบว่า ออกาตานี; ฮูโบนา; และ หวัง (Al-Gahtani; Hubona; & Wang. 2007) ได้สร้างแบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ลักษณะแบบวัดเป็นมาตราประมาณค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยที่สุด ถึง เห็นด้วยที่สุด โดยมีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อคำถาม คือ “คนที่มีความสำคัญต่อฉันคิดว่าฉันควรใช้คอมพิวเตอร์” “คนที่มีความสำคัญต่อฉันต้องการให้ฉันใช้คอมพิวเตอร์” “คนทั่วไปเห็นว่าฉันจะมีคุณค่าหากฉันใช้คอมพิวเตอร์” โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95 ขณะที่ ซุง ยวน ปาร์ค (Sung Youl Park. 2009) ก็ได้ทำการสร้างแบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ลักษณะแบบวัดคล้ายกับแบบวัดของ ออกาตานี; ฮูโบนา; และ หวัง (Al-Gahtani; Hubona; & Wang. 2007) โดยแบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยที่สุด ถึง เห็นด้วยที่สุด โดยมีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อคำถาม มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.89 และแบบวัด ธีระ กุลสวัสดิ์ (2556) ที่ได้สร้างแบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เพื่อทำการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของนิสิตระดับปริญญาตรี ลักษณะของแบบวัดเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุด ถึง มากที่สุด แบ่งการวัดออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ การคล้อยตามเพื่อน การคล้อยตามสังคม และการคล้อยตามบุคคลที่เคารพนับถือ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.895 และได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง คือ ค่า ไควสแควส์ = 1.69 df = 1, p = 1.9, CFI = 0.99, GFI = 0.99, AGFI = 0.99, RMSEA = 0.04, SRMR = 0.02

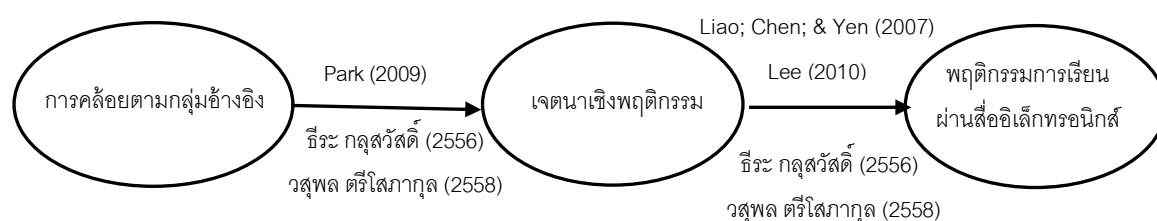
สำหรับการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดขึ้นจากทฤษฎีการกระทำตามแผน ของไอเซ็น (Ajzen. 2006) ร่วมกับการศึกษาแบบวัดของ ธีระ กุลสวัสดิ์ (2556) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ทำการวัดใน 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การคล้อยตามเพื่อน 2) การคล้อยตามอาจารย์ผู้สอน ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (5 คะแนน) โดยข้อคำถามทางบวกให้คะแนน 0 - 5 และข้อคำถามทางลบให้คะแนน 5 - 0 ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่ได้รับอิทธิพลหรือคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความสัมพันธ์ระหว่าง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ลี (Lee. 2010) ได้ทำการศึกษาตัวแปรทำนายเจตนาในการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง โดยประยุกต์ใช้กรอบตัวแปรตามทฤษฎีการกระทำตามแผน ร่วมกับโมเดลการยอมรับเทคโนโลยี และโมเดลยืนยันความคาดหวังในการใช้เทคโนโลยี (ECM: Expectation-Confirmatory Model) โดยทำการศึกษาในกลุ่มนิสิตระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยแห่งชาติผิงตง ของไต้หวัน จำนวน 363 คน ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เป็นหนึ่งในตัวแปรที่ส่งผลต่อเจตนาในการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.14 สอดคล้องกับการวิจัยของ เหลียว; เซน และ เยน (Liao; Chen; & Yen. 2007) ได้ศึกษาทฤษฎีการกระทำตามแผน และความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการออนไลน์ โดยการบูรณาการโมเดลตามทฤษฎีการกระทำตามแบบแผน และโมเดลการยืนยันความคาดหวังการใช้ระบบสารสนเทศต่อเนื่อง (ECM) พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลทางตรงต่อ เจตนาในการใช้บริการออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.16 โดยที่ตัวแปรที่เกิดจากการบูรณาการโมเดลดังกล่าว ประกอบด้วย ความพึงพอใจ การรับรู้ถึงประโยชน์ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ร่วมกันทำนาย ความตั้งใจในการใช้บริการออนไลน์ ได้ร้อยละ 70 สอดคล้องกับ ปาร์ค (Park. 2009) ได้ทำการศึกษาเจตนาในการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตมหาวิทยาลัย โดยการประยุกต์ใช้โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี ในการกำหนดตัวแปรและวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุ กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตมหาวิทยาลัย Konkun ในเกาหลีใต้ จำนวน 650 คน ผลการวิจัยพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลทางตรงต่อ เจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.18 นอกจากนี้ ธีระ กลุสสวัสดิ์ (2556) ได้ทำการพัฒนาโมเดลการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ระดับปริญญาตรี โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ผลการวิจัย พบว่า โมเดลที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และพบว่าในตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.30 และยังพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านความตั้งใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางอ้อม เท่ากับ 0.10 สอดคล้องกับการ วสุพล ตรีโสภาคกุล (2558) ที่ได้ทำการศึกษากระบวนการ และปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันบนเฟซบุ๊กแฟนเพจในกลุ่มผู้บริโภคคนไทย โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำตามแบบแผน ร่วมกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นทฤษฎีหลักในการพัฒนาโมเดล ผลการวิจัยพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อ

พฤติกรรมความยึดมั่นผูกพัน มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมความยึดมั่นผูกพัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.53 และพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมความยึดมั่นผูกพัน มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมความยึดมั่นผูกพัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.37

จากการประมวลเอกสารดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ และมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม ดังนั้นจึงทำให้มีหลักฐานเพียงพอที่ทำให้ผู้วิจัยคาดการณ์ว่า 1) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม 2) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม จึงได้กำหนดไว้เป็นสมมติฐานของการวิจัยในครั้งนี้ สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงเส้นทางการความสัมพันธ์ได้ ดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เจตนาเชิงพฤติกรรม และ พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.5 การควบคุมตน กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความหมายของการควบคุมตน (self-control)

การควบคุมตน (self-control) เป็นวิธีการที่บุคคลใช้ความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในปัจจุบันให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในอนาคต โดยการเลือกแสดงพฤติกรรมบางอย่างที่พึงพอใจ และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงพอใจ คำว่า “ การควบคุมตนเอง ” มีชื่อเรียกหลายลักษณะตามลำดับ คือ เรียกว่า การเปลี่ยนแปลงตนเอง (self-change) การจัดการตนเอง (self-management) การปรับตนเอง (Self-modification) การกำกับตนเอง (self-regulation) และการบริหารพฤติกรรมตนเอง (self-administered behavior) (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2556: 327; อ้างอิงจาก Schimidt. 1976; Stuart. 1977; Watson; & Tharp. 1977; Schwartz; & Shapiro. 1976; Wheeler.

1976; Williams; & Long. 1975) โดยคำว่า การ “ควบคุมตนเอง” มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้อย่างหลากหลาย ยกตัวอย่างเช่น สกินเนอร์ (Skinner. 1953: 230) ได้อธิบายสรุปใจความสำคัญว่า การควบคุมตนเองมักเกิดขึ้นบ่อยครั้งซึ่งบุคคลจะทำการควบคุมพฤติกรรมของตนเมื่อการตอบสนองนั้นให้ผลกรรมที่ขัดแย้งกัน คือ ผลกรรมที่เป็นการเสริมแรงทางบวกและผลกรรมที่เป็นการลงโทษ แบนดูรา (Bandura. 1977:140) กล่าวว่า การควบคุมตนเอง หมายถึง เป็นความสามารถในการกำหนดตนเองของบุคคล ด้านความคิด อารมณ์ ความรู้สึก และการกระทำให้เป็นไปในทิศทางที่บุคคลต้องการ ไม่ว่าจะเผชิญอุปสรรคใดๆ หรือ อยู่ในสถานการณ์ที่เกิดปัญหาความขัดแย้งในใจ และมีการให้ความหมายเพิ่มเติมจาก โรเซนบอม (Rosenbaum. 1980: 109-121) กล่าวว่า เป็นความสามารถของบุคคลที่จะไม่กระทำบางชนิด หรือความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมด้วยเหตุผลและความอดทนเพื่อให้เกิดผลดีตามที่ต้องการหรือหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดีที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนสามารถในการจัดการสภาพแวดล้อม เพื่อให้เกิดพฤติกรรมตามที่บุคคลตั้งใจไว้ แม้ว่าบุคคลนั้นต้องเผชิญกับปัญหาอุปสรรคหรืออยู่ในสภาวะที่เกิดปัญหาความขัดแย้งภายในใจ นอกจากนี้ ทางเน บอม ไอสเตอร์ และบูน (Tangney; Baumeister; & Boone. 2004: 275) ยังกล่าวว่า การควบคุมตนเอง หมายถึง ความสามารถที่จะเอาชนะหรือเปลี่ยนการตอบสนองข้างในให้ดีขึ้นยังพฤติกรรมที่โน้มน้าวที่ไม่พึงปรารถนา และระงับการแสดงออกจากสิ่งที่กระตุ้น และประทีป จินี (2540: 123) ได้ให้ความหมายของการควบคุมตนเองว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลใช้วิธีหนึ่งวิธีการใดหรือหลายวิธีรวมกันเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองจากพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยบุคคลนั้นเป็นผู้กำหนดเป้าหมาย กระบวนการที่จะนำไปสู่เป้าหมายและควบคุมตัวแปรทั้งภายในและภายนอกของบุคคล อันจะมีผลต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ตลอดจนมีการประเมินเป้าหมายด้วยตัวเอง

สำหรับปัญหาที่มักจะพบกันอยู่เสมอๆ ในการปรับพฤติกรรมคือ ปัญหาการคงอยู่ (Maintenance) และการแผ่ขยาย (Generalization) ของพฤติกรรมหลังจากพฤติกรรมเป้าหมายนั้นได้เปลี่ยนแปลงไปแล้ว ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าพฤติกรรมเป้าหมายที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นมักจะเกิดขึ้นในระยะเวลาหนึ่ง แล้วจะค่อยๆ หายไปหรือไม่ก็จะเกิดในภาพเจาะจงเท่านั้น เมื่อต้องเผชิญกับสภาพปัญหาที่ใกล้เคียงกันก็ไม่สามารถที่จะแสดงพฤติกรรมเป้าหมายได้ เนื่องจากในชีวิตประจำวันสภาพแวดล้อมของเรานั้นเปลี่ยนแปลงไปทุกวัน ผลที่ตามมาคือพฤติกรรมที่ถูกปรับนั้นคงอยู่ในระยะเวลาอันสั้นและการแผ่ขยายของพฤติกรรมก็จะไม่เกิดขึ้น ดังนั้น นักปรับพฤติกรรมก็ต้องคอยปรับพฤติกรรมของบุคคลที่เข้ารับการปรับพฤติกรรมตลอด อันเป็นเงื่อนไขที่เป็นไปไม่ได้ เพื่อให้พฤติกรรมนั้นคงอยู่และแผ่ขยายได้ เทคนิคการปรับพฤติกรรมที่สามารถนำมาปรับใช้เพื่อแก้ปัญหา ก็คือ “เทคนิคการควบคุมตน” ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำให้บุคคลมีความสามารถในการกำหนดตนเองในด้าน

ความคิด อารมณ์ ความรู้สึก และการกระทำให้เป็นไปในทิศทางที่บุคคลต้องการ โดยใช้กระบวนการวิธีหนึ่งวิธีใดหรือหลายวิธีรวมกันเพื่อให้ได้ผลกรรมที่พึงประสงค์หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง โดยบุคคลนั้นเป็นผู้กำหนดเป้าหมาย กระบวนการที่จะนำไปสู่เป้าหมาย ตลอดจนมีการประเมินเป้าหมายด้วยตัวเอง (แสดงรายละเอียดไว้ในการวิจัยระยะที่ 2

จากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น พบว่า การควบคุมตนเองเป็นความสามารถในการกำหนดตนเองของบุคคล ด้านความคิด อารมณ์ ความรู้สึก และการกระทำให้เป็นไปในทิศทางที่บุคคลต้องการแม้ว่าจะเจอปัญหาหรืออุปสรรคใดๆ ก็ตาม โดยสามารถใช้กระบวนการวิธีหนึ่งวิธีใดหรือหลายวิธีรวมกันเพื่อให้ได้ผลของการกระทำที่พึงประสงค์ หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ให้ความหมายของ การควบคุมตนเองว่าหมายถึง ความสามารถของนิสิตในการเตือนตนเอง การควบคุมกำกับตนเอง เพื่อให้ตนเองสามารถเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในรายวิชาต่างๆ ประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวัง เช่น ควบคุมตนให้หมั่นสังเกตตนเองถึงการใช้เวลาในการเรียนแต่ละวัน การเตือนตนเองให้มีการแสวงหาแหล่งเรียนรู้ออนไลน์เพิ่มเติม แม้เกิดปัญหาอุปสรรคในการเรียนก็สามารถกำกับตนเองให้เรียนอย่างต่อเนื่องจนจบเนื้อหาบทเรียน เป็นต้น

การวัดการควบคุมตน

จากการประมวลเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดเกี่ยวกับการควบคุมตน พบว่า คิม และคนอื่นๆ (Kim; et al. 2017) ก็ได้ทำการสร้างแบบวัดการควบคุมตนมีลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ ไม่จริงเลย ถึง จริงที่สุด โดยมีตัวอย่างข้อคำถาม คือ “มันเป็นความยากลำบากสำหรับฉันในการเลิกทำนิสัยที่ไม่ดี” “ฉันเป็นคนฟุ้งซ่านได้ง่าย” และ “ฉันจะปฏิเสธสิ่งที่ไม่ดีสำหรับฉัน ถึงแม้ว่าคนอื่นจะสนุกกับสิ่งนั้น” โดยแบบวัดนี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.83 ขณะที่เอ็นกิน (Engin. 2017) ได้สร้างแบบวัดการควบคุมตนในการเรียนออนไลน์ ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยที่สุด ถึง เห็นด้วยที่สุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.85 และนนุช โรจนเลิศ (2553) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเองของนักเรียนวัยรุ่น” ได้สร้างแบบวัดการควบคุมตนเองโดยแปลและปรับปรุงจากแบบวัดการควบคุมตนเองของ โรเซนบอม (Rosenbaum. 1980) ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ ไม่จริงเลย ถึง จริง เมื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแล้วผลปรากฏว่า มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.84

สำหรับการวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม ของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดขึ้นจากแนวคิดการควบคุมตน ร่วมกับการศึกษาแบบวัดของ คิม และคนอื่นๆ (Kim; et al. 2017) นำมาปรับ

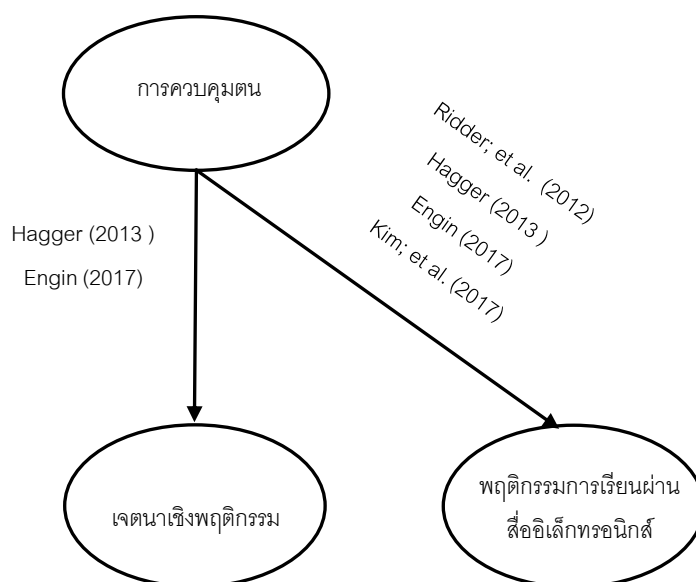
ภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ทำการวัด ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึงจริงที่สุด (5 คะแนน) โดยข้อคำถามทางบวกให้คะแนน 0 - 5 และข้อคำถามทางลบให้คะแนน 5 - 1 ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีการควบคุมตนมากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมตน เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมตน เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า คิม และคนอื่นๆ (Kim; et al. 2017) ได้ทบทวนวรรณกรรมที่ศึกษาอิทธิพลของการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมต่างๆ ทั้งพฤติกรรมที่พึงประสงค์และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ พบว่า บุคคลที่มีการควบคุมตนเองในระดับสูงนั้นมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ในทางบวก เช่น การเพิ่มของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลกระทบเชิงบวกทางสังคม พฤติกรรมการทำงานทางด้านวิชาการ ส่วนบุคคลที่มีการควบคุมตนในระดับต่ำ จะมีความสัมพันธ์กับความก้าวร้าวที่เพิ่มขึ้น การติดอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ส่วนการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนิสิตมหาวิทยาลัย พบว่า กลุ่มนิสิตที่มีการควบคุมตนเองในระดับสูงจะตระหนักถึงกระบวนการเรียนรู้และประสบความสำเร็จในการปรับสมดุลของการปฏิบัติงานและระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ ในทางตรงกันข้าม นิสิตที่มีความสามารถในการควบคุมตนเองในระดับต่ำ จะมีปัญหาเกี่ยวกับการตระหนักถึงกระบวนการเรียนรู้ ทำให้เกิดพฤติกรรมผัดวันประกันพรุ่ง จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าการควบคุมตนเป็นปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคล สอดคล้องกับการวิจัยของ ริดเดอร์ และคนอื่นๆ (Ridder; et al. 2012) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์เมตาดาต้าที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของตัวแปรการควบคุมตนและพฤติกรรมต่างๆ จากการศึกษางานวิจัยจำนวน 102 เรื่องพบว่าค่า effect size เฉลี่ยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการควบคุมตนเองและพฤติกรรมทั้งพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น พฤติกรรมการกินและควบคุมน้ำหนัก พฤติกรรมด้านการเรียน พฤติกรรมด้านการทำงาน และไม่พึงประสงค์ เช่น พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย เป็นต้น เท่ากับ 0.26 ขณะที่ แฮ็กเกอร์ (Hagger. 2013) ได้พัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการควบคุมตนที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรม จากการศึกษาวิจัยของ ริดเดอร์ และคนอื่นๆ ที่ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการควบคุมตน โดยรูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการควบคุมตนเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมต่างๆ และการวิจัยของ เอ็นกิน (Engin. 2017) ได้ทำการศึกษาระดับของความฉลาดทางอารมณ์ที่มีต่อการเตรียมความ

พร้อมในการเรียนออนไลน์ของนิสิตที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ในมหาวิทยาลัยยูลูแดก (Uludag) จำนวน 95 คน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระดับความฉลาดทางอารมณ์และการเตรียมความพร้อมในการเรียนออนไลน์ และศึกษาถึงอิทธิพลของความฉลาดทางอารมณ์ที่มีต่อการเตรียมความพร้อมในการเรียนออนไลน์ โดยให้การควบคุมตนเป็นปัจจัยหนึ่งของความฉลาดทางอารมณ์ที่ส่งผลต่อการเตรียมความพร้อมในการเรียนออนไลน์ โดยผลการศึกษาพบว่า การควบคุมตนเองส่งผลต่อการเตรียมความพร้อมในการเรียนออนไลน์ในด้านการกำกับตนเองในการเรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.93 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

จากการประมวลเอกสารดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่า การควบคุมตน เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นจึงทำให้มีหลักฐานเพียงพอที่ทำให้ผู้วิจัยคาดการณ์ว่า **การควบคุมตนเอง มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์** จึงได้กำหนดเป็นสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ สามารถเขียนเป็นแผนภาพเส้นทางความสัมพันธ์ได้ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง การควบคุมตน เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรม
การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.6 ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ กับเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความหมายของความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ในทางสังคมศาสตร์ ได้อธิบายความหมายของความรู้ว่า เป็นปรากฏการณ์ที่มนุษย์ต้องประสบทั้งทางธรรมชาติและสังคม ซึ่งจะมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มนุษย์จึงต้องเข้าใจสิ่งแวดล้อมและสังคม และรู้จักการแก้ไขปัญหาต่างๆ ทั้งนี้ มนุษย์จะต้องหาความรู้ต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจสาเหตุและการแก้ไขปัญหา ซึ่งความรู้ของมนุษย์ได้มีการพัฒนามากมายหลายระดับตามความสามารถและพื้นฐานของมนุษย์ (สมชาย สีวระมย์. 2550) โดยที่ผ่านมานักวิชาการในสาขาต่างๆ ได้ให้คำจำกัดความของความรู้ของมนุษย์ในมุมมองต่างๆ อย่างหลากหลาย อาทิ ราชบัณฑิตยสถาน (2542) ให้ความหมายของความรู้ ว่าหมายถึง สิ่งที่ยึดถือมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความรู้ความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ซึ่งเป็นสิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติในแต่ละสาขา เช่น ความรู้เรื่องเมืองไทย ความรู้เรื่องสุขภาพ ขณะที่ บลูม (Bloom. 1965) กล่าวว่า ความรู้หมายถึง เรื่องที่เกี่ยวกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะ วิธีการและกระบวนการต่างๆ รวมถึงวัตถุประสงค์ในด้านความรู้ โดยเน้นในเรื่องของกระบวนการทางจิตวิทยาของความจำ อันเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงเกี่ยวกับการจัดระเบียบ ส่วน กูด (Good. 1973) ให้ความหมายไว้ว่า ความรู้เป็นความจริง (Truth) ข้อเท็จจริง (Fact) กฎเกณฑ์และข้อมูลต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับและรวบรวมสะสมได้จากประสบการณ์ต่างๆ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526) กล่าวว่า ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้นที่ผู้เรียนเพียงแต่จำได้ โดยการนึกได้ หรือโดยการมองเห็น หรือได้ยิน ได้ฝึก จำได้ ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี รูปแบบ กฎ โครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหา ทั้งนี้ จากการประมวลความหมายของความรู้ ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง ความจริงหรือข้อเท็จจริง สารสนเทศ ที่ได้จากการศึกษา การค้นคว้า หรือจากประสบการณ์ ที่ได้มาจากการได้ยิน ได้ฟัง ได้คิด และได้ฝึกปฏิบัติ

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาตัวแปรเกี่ยวกับความรู้ ตามแนวคิดการจัดระบบความรู้ตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษา ของ บลูม (Bloom. 1956, 1979) ซึ่งตัวแปรความรู้เทียบได้กับ องค์ประกอบด้านความรู้คิด หรือพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) โดยการเรียนรู้คิดนั้นประกอบด้วยความรู้ระดับต่างๆ 6 ระดับ เรียงลำดับจากความรู้ในขั้นพื้นฐานไปสู่ความรู้ในระดับที่สูงขึ้นไป ดังนี้ (Bloom. 1956; อรพินท์ ชูชม. 2545)

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการจดจำ การระลึกได้ ในประสบการณ์ที่ผ่านมาหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว เป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งที่ย่อยๆ ไปจนถึงความจำในสิ่งที่ซับซ้อน

และมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน ซึ่งความรู้ความจำนั้นเป็นระดับพื้นฐานของการวัดพฤติกรรมด้านความรู้คิด ซึ่งแบ่ง ได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) ความรู้เฉพาะในเนื้อเรื่อง 2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ และ 3) ความรู้รวบยอด และนามธรรม

2.ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถทางสติปัญญาในขยายความรู้ ความจำให้กว้างออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุผล เป็นความสามารถเข้าใจเนื้อเรื่องได้โดยการแปล ความหมาย การตีความเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความเข้าใจแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) การแปลความ 2) การตีความ และ 3) การขยายความ

3.การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำเอาหลักการ ความรู้ ความ เข้าใจ วิธีการ ทฤษฎี หรือกฎเกณฑ์ต่างๆ ในเรื่องใดที่มีอยู่เดิมไปประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหใน สถานการณ์ใหม่ ซึ่งอาจจะใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกับสถานการณ์ที่เคยพบมาก่อน

4.การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถและทักษะที่สูงกว่าความเข้าใจ และการ นำไปใช้ เป็นความสามารถที่จะจำแนกแยกแยะเรื่องราวข้อเท็จจริง หรือเหตุการณ์ใดๆ เป็นส่วนย่อยๆ ว่าประกอบไปด้วยอะไรบ้าง แต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กันอย่างไร และมีหลักการอะไรที่ยึดในส่วนย่อย เหล่านั้นเกี่ยวข้องกันเป็นส่วนรวม ทั้งนี้การวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) การวิเคราะห์ ส่วนประกอบ 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ 3) การวิเคราะห์หลักการ

5.การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการผสมผสาน รวบรวมส่วนประกอบ ย่อยๆ เข้าด้วยกันให้เป็นส่วนรวมที่มีแบบแผนโครงสร้างใหม่ที่ดีกว่าเดิม การสังเคราะห์จึงเป็น กระบวนการรวบรวมเนื้อหาสาระต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อสร้างรูปแบบหรือโครงสร้างที่ยังไม่ชัดเจน ขึ้นมาใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) การสังเคราะห์การสื่อสาร 2) การสังเคราะห์การวางแผน และ 3) การสังเคราะห์ความสัมพันธ์

6.การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการพิจารณาตัดสินให้คุณค่ากับสิ่ง ต่างๆ หรือเรื่องราวต่างๆ โดยมีการกำหนดเกณฑ์เป็นฐานในการพิจารณาตัดสินประเมินค่า พฤติกรรม การประเมินผลเป็นพฤติกรรมด้านรู้คิดที่สูงที่สุด ซึ่งการประเมินผลแบ่งตามเกณฑ์ได้ 2 ประเภท คือ การประเมินผลโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายใน และการประเมินผลโดยอาศัยข้อเท็จจริงภายนอก

จะเห็นว่าระดับขั้นของความรู้ทั้ง 6 ระดับ ดังกล่าว ในระดับความรู้เป็นระดับความรู้ที่ ไม่ได้ใช้ความคิด แต่เป็นพื้นฐานที่ได้รับความรู้แล้วเกิดการจดจำ จึงถือว่าความรู้เป็นพื้นฐานเพื่อให้เกิด ทักษะการคิด ซึ่งเริ่มในระดับง่ายๆ จากความเข้าใจ เมื่อผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจแล้ว สามารถ นำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ เมื่อมีการฝึกฝนต่อมาจะพัฒนาการความคิดในระดับสูงขึ้น คือ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล ทั้งนี้ ต่อมาได้มีกลุ่มนักวิชาการ นำโดย แอนเดอร์สัน และ กราโทว (Anderson; & Krathwohl, 2001) ได้ร่วมกันแก้ไขพัฒนางานที่บลูม และคณะ ได้ทำไว้

ในปี 1956 ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับหลักวิชาการด้านการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป โดยได้ปรับปรุงการจัดประเภทของความรู้ (The Revised Cognitive Taxonomy) ตามแนวคิดของ บลูม (Bloom, 1956) โดยพิจารณาถึงปัจจัยและรายละเอียดที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้นที่ส่งผลกระทบต่อการสอนและการเรียนรู้ โดยได้แบ่งการเรียนรู้ด้าน พุทธิพิสัย ของผู้เรียน ออกเป็น 6 ระดับ ดังนี้

1. การจำ (Remembering) เป็นการสร้างข้อมูลในความทรงจำและเป็นความสามารถในการเรียกข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากความจำระยะยาว ซึ่งความรู้ด้านความจำ เป็นการคิดขั้นพื้นฐาน โดยเป็นปัจจัยพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ที่มีความหมายและการแก้ปัญหา เนื่องจากความรู้จะถูกใช้ในงานมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

2. ความเข้าใจ (Understand) เป็นความสามารถที่จะสร้างความหมายทางสื่อจากการศึกษา เช่น เนื้อหาการเรียน การพูดคุย การเขียน การติดต่อสื่อสารด้วยภาพ ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจเมื่อสร้างการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ซึ่งความรู้ใหม่ที่เข้ามาจะถูกรวมเข้ากับสิ่งแวดลอมแทนความรู้ (Mental Model)

3. การประยุกต์ (Apply) เป็นการอ้างถึงการใช้กระบวนการเรียนรู้ทั้งในสถานการณ์ที่คุ้นเคย หรือในสถานการณ์ใหม่ การนำไปใช้จะถูกเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับประเภทของความรู้

4. การวิเคราะห์ (Analyzing) เป็นการแบ่งความรู้ออกเป็นส่วนๆ และอภิปรายว่าส่วนต่างๆ เหล่านั้นเกี่ยวข้องกับโครงสร้างโดยรวมอย่างไร โดยการแยกแยะความแตกต่าง จัดเรียงลำดับ และการให้เหตุผลการเรียนรู้ไปสู่การวิเคราะห์เป็นหนึ่งในวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการสอน การวิเคราะห์เป็นการขยายความเข้าใจหรือเป็นการปฏิบัติเบื้องต้นไปสู่การประเมินผลหรือการสร้างการประเมินผลจะมีความสัมพันธ์กันและถูกใช้ซ้ำบ่อยๆ ในการปฏิบัติงานด้านการคิด

5. การประเมินค่า (Evaluating) เป็นการประเมินบนพื้นฐานของเกณฑ์หรือมาตรฐาน เกณฑ์ส่วนใหญ่ที่ใช้ คือ คุณภาพ ประโยชน์ และประสิทธิภาพที่สัมพันธ์สอดคล้องกัน ซึ่งจะถูกตัดสินโดยผู้เรียนผู้สอน

6. สร้าง (Create) เป็นการนำเอาส่วนประกอบหลายๆ ส่วนมารวมกันมันเป็นแบบใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน หรือมีส่วนประกอบที่จัดระบบภายในใหม่ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการใช้ความคิดสร้างสรรค์ แต่จะถูกจำกัดด้วยความต้องการของงานหรือสถานการณ์

จากการประมวลเอกสารข้างต้นจะเห็นได้ว่าแนวคิดทางพุทธิปัญญาของ แอนเดอสัน และ กราทโรว (Anderson; & Krathowhl. 2001) กับ พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ของบลูม (Bloom, 1956) มีความคล้ายคลึงกัน ส่วนที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด คือมีการปรับเปลี่ยนระดับของการเรียนรู้ โดย แอนเดอสัน และ กราทโรว มองว่า ในมิติด้านการประเมินค่า (Evaluate) ควรมาก่อนการสังเคราะห์ (Synthesis) เนื่องจากเห็นว่า ในเรื่องของการสังเคราะห์ ก็คือ

การสร้าง (Create) การใช้ความคิดสร้างสรรค์ หรือการเกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นลำดับสุดท้ายของการเรียนรู้ และจากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ในด้านการเรียนผ่านสื่อบนโลกออนไลน์/สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้ประยุกต์แนวคิด ของ บลูม (Bloom. 1956) มาใช้ในการวัดความรู้ใน 3 ระดับแรก คือ ความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ (Al-alak; & Alnawas. 2011; สุรเชษฐ์ พิทยาพิบูลพงศ์. 2546; พนารัตน์ พรหมมา. 2555; ศิริพร อัจฉริยโกศล. 2550) ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงประยุกต์แนวคิดของ บลูม (Bloom. 1956) เป็นหลักในการสร้างแบบวัดความรู้ โดยสรุปความหมายของความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ความสามารถในการจดจำและเข้าใจ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นพื้นฐานนำไปสู่การนำไปปรับใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ทั้งนี้ เนื้อหาความรู้ที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับความหมาย ศัพท์เฉพาะ องค์ประกอบ ขั้นตอนการใช้งาน หน้าที่ใช้งานแต่ละส่วนที่อยู่ในระบบ และความสามารถในการนำความรู้ไปใช้สนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

การวัดความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดความรู้เกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ผ่านมามีพบว่า อัล-อัลค และ อัลนาวาส (Al-alak; & Alnawas. 2011) ได้พัฒนาเครื่องมือเพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ในกลุ่มบุคลากรของมหาวิทยาลัย เป็นลักษณะของแบบทดสอบความรู้แบบจำกัดคำตอบ หรือแบบถูก-ผิด จำนวน 4 ข้อคำถาม แล้วนำไปทดสอบความตรงเชิงจำแนก ความตรงเชิงโครงสร้าง และค่าความเชื่อมั่น ผลการทดสอบพบว่า แบบทดสอบดังกล่าวมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบรายข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.66-0.91 มีความตรงเชิงโครงสร้าง เท่ากับ 0.88 ส่วน ขณะที่ สุรเชษฐ์ พิทยาพิบูลพงศ์ (2546) ความรู้เกี่ยวกับการเรียนแบบออนไลน์ สำหรับทดสอบความรู้ของกลุ่มนิสิตมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร ลักษณะเป็นแบบทดสอบความรู้แบบจำกัดคำตอบ หรือแบบถูก-ผิด จำนวน 15 ข้อคำถาม เกณฑ์การให้คะแนนคือ หากผู้ตอบตอบคำถามในข้อนั้นถูกต้อง จะได้ 1 คะแนน หากตอบผิดจะได้ 0 คะแนน แล้วนำคะแนนผลการตอบนั้นมารวมกันเป็นคะแนนการตอบ ของแต่ละคน พนารัตน์ พรหมมา (2555) ได้สร้างแบบทดสอบความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มีลักษณะเป็นแบบทดสอบ จำนวน 18 ข้อคำถาม โดยเลือกตอบจาก 4 ตัวเลือก โดยมีค่าเชื่อมั่นแบบทดสอบ เท่ากับ 0.80 ศิริพร อัจฉริยโกศล (2550) ได้สร้างแบบทดสอบความรู้ต่อการใช้ระบบเครือข่าย Outlook Web Access เป็นเครื่องมือสื่อสารในองค์กร ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ

กำหนดให้คะแนนสำหรับข้อที่ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน และคะแนนสำหรับข้อที่ตอบผิด ไม่ทราบ หรือไม่ตอบ ข้อละ 0 คะแนน

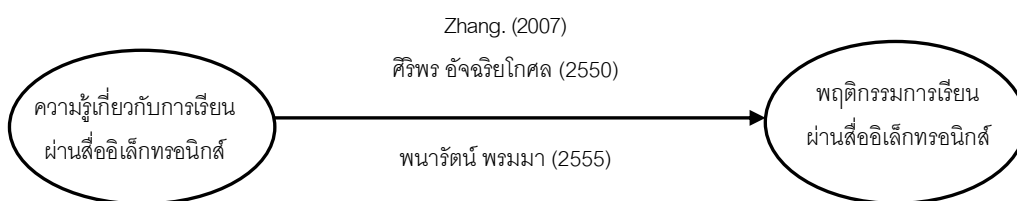
จากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าวข้างต้น พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ในด้านการเรียนผ่านสื่อบนโลกออนไลน์/สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้ประยุกต์แนวคิด ของ บลูม (Bloom. 1956) มาใช้ในการวัดความรู้ใน 3 ระดับแรก คือ ความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ (Al-alak; & Alnawas. 2011; สุรเชษฐ์ พิทยาพิบูลพงศ์. 2546; พนารัตน์ พรหมมา. 2555; ศิริพร อัจฉริยโกศล. 2550) ดังนั้น การวัดความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามจากแนวคิดการจัดระบบความรู้ ของ บลูม (Bloom. 1956) ร่วมกับการศึกษา แบบวัดของ สุรเชษฐ์ พิทยาพิบูลพงศ์ (2546) โดยสร้างข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัยในครั้งนี้ โดยทำการวัดความรู้เกี่ยวกับ ความสามารถของนิสิตในการ เข้าใจถึงความหมายของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศัพท์เฉพาะ องค์ประกอบ ขั้นตอนการเข้าใช้งาน และหน้าที่การใช้งานในแต่ละส่วนที่อยู่ภายในระบบ และ ความสามารถของนิสิตในการนำเอาความรู้ ไปปรับใช้สนับสนุนในการเรียนรายวิชาต่างๆ ได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้เกิดการพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ โดยลักษณะของแบบวัดเป็นแบบจำกัด คำตอบ หรือแบบ ถูก-ผิด การแปลผลโดยใช้คะแนนรวมที่ได้จากแบบวัด การแปลผลโดยพิจารณาจาก ผู้ที่ทำแบบวัดได้คะแนนสูง ซึ่งแสดงว่ามีความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากกว่าผู้ที่ทำ แบบวัดที่ได้คะแนนน้อยกว่า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากการประมวลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า แซง (Zhang. 2007) ศึกษาความรู้ เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยทำการศึกษากับกลุ่มนิสิต 105 คน จากมหาวิทยาลัยเท็กซัส ผลการศึกษาปรากฏว่า ความรู้มีผลต่อเจตคติ และมีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิต และศิริพร อัจฉริยโกศล (2550) ได้ศึกษาเรื่อง ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่าย Outlook Web Access เป็นเครื่องมือสื่อสารภายในองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) โดยสุ่มพนักงานระดับปฏิบัติการในธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน) จำนวน 400 คน โดยใช้แนวคิด ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ (Knowledge Attitude and Practice: KAP) ในการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบ Outlook Web Access มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการใช้ระบบเครือข่าย Outlook Web Access เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร

ในองค์กร มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.40 และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่าย Outlook Web Access เป็นเครื่องมือสื่อสารในองค์กร มีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.43 และยังพบว่า เจตคติเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่าย Outlook Web Access มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่าย Outlook Web Access เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในองค์กร โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.58 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 เช่นเดียวกับการศึกษาของ สุรเชษฐ์ พิทยาพิบูลพงศ์ (2546) ได้ทำการศึกษาการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการเรียนแบบออนไลน์ (E-learning) จากกลุ่มนิสิตในกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการเรียนแบบออนไลน์ มีความสัมพันธ์ทางบวก กับเจตคติต่อการเรียนแบบออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.29 ซึ่งแสดงว่าหากนิสิตมีความรู้เกี่ยวกับการเรียนแบบออนไลน์มากเท่าไร ก็จะมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนแบบออนไลน์มากขึ้น ในทิศทางเดียวกัน และพนารัตน์ พรหมมา (2555) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 628 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ตมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.19 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากการประมวลเอกสารดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ และมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นจึงทำให้มีหลักฐานเพียงพอที่ทำให้ผู้วิจัยคาดการณ์ว่า **ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์** จึงได้กำหนดไว้เป็นสมมติฐานของการวิจัยในครั้งนี้ สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงเส้นทางความสัมพันธ์ได้ ดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.7 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ กับเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

คำว่า “แรงจูงใจ” เป็นคำสำคัญที่มีความหมายในฐานะที่เป็นต้นกำเนิดของพฤติกรรม โดยทั่วไปแรงจูงใจนั้นได้แก่ ความต้องการ ความปรารถนา หรือ ความมุ่งหวัง (สิทธิโชค วรรณุสันติกุล. 2546) ความหมายกว้างๆของแรงจูงใจนั้นหมายถึง สิ่งใดๆที่ทำให้เกิดพฤติกรรมหรือการกระทำ (พวงเพชร วัชรอยู่. 2537: 2) หลายทศวรรษที่ผ่านมา นักวิชาการได้ศึกษาถึงแรงจูงใจประเภทต่างๆ รวมทั้งสาเหตุและผลของแรงจูงใจ และได้แบ่งชนิดของแรงจูงใจออกเป็นหลายๆชนิด เช่น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ แรงจูงใจใฝ่อำนาจ แรงจูงใจใฝ่ก้าวร้าว แรงจูงใจใฝ่ที่พึง เป็นต้น นักวิชาการที่สำคัญคนหนึ่งที่ได้ให้ความสนใจศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นอันมาก คือ ศาสตราจารย์ เดวิด ซี แมคเคลแลนด์ (David C. McClelland) ท่านได้ทำการวิจัยที่เกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลายเรื่อง และได้ข้อค้นพบที่สำคัญประการหนึ่งว่า สังคมที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจมากจะมีสมาชิกที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง (สิทธิโชค วรรณุสันติกุล. 2546) และให้คำจำกัดความของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) ว่าหมายถึง ความปรารถนาที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้บรรลุความสำเร็จ แข่งขันกับมาตรฐานอันดีเยี่ยม หรือทำดีกว่าคนอื่นที่เกี่ยวข้อง พยายามเอาชนะปัญหาอุปสรรคต่างๆ เกิดความสุขพึงพอใจเมื่อประสบผลสำเร็จ และมีความวิตกกังวลเมื่อเกิดความล้มเหลว (McClelland. 1953) นอกจากนั้นยังมีนักวิชาการอีกหลายท่านที่ให้ความสนใจศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และให้ความหมายไว้ในแนวเดียวกัน อาทิเช่น แอทคินสัน (Atkinson. 1966) ให้ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า เป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้ตัวว่าการกระทำของตนจะต้องได้รับการประเมินผลจากตัวเองหรือบุคคลอื่นโดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานอันดีเยี่ยม ผลจากการประเมินอาจเป็นสิ่งที่พอใจเมื่อกระทำจนสำเร็จหรือไม่พอใจเมื่อกระทำไม่สำเร็จ ด้าน เซอคอร์ด และแบคแมน (Secord; & Backman. 1964) ได้กล่าวถึงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ว่า มาตรฐานพฤติกรรมของแต่ละบุคคลจะตอบสนองต่อสถานการณ์ต่างกัน บุคคลที่ไม่ได้ตั้งมาตรฐานสำหรับตนเองก็จะมี ความพยายามน้อยและไม่ให้ความสนใจเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานที่ตนตั้งไว้ ซึ่งเป็นเครื่องแสดงว่า บุคคลสองจำพวกนี้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน ขณะที่ ลินเกรน (Lindgren. 1967) อธิบายความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในรูปของความต้องการความสำเร็จ โดยเปรียบได้กับความต้องการขั้นสูงที่เรียกว่า Self-Actualization ซึ่งเป็นความเข้าใจตนเองทั้งในด้านความสามารถ ความถนัด รวมทั้งศักยภาพอื่นๆ และจะมีความต้องการที่จะใช้ความสามารถและศักยภาพนั้นอย่างเต็มที่

ส่วนนักวิชาการของไทย อาทิ พระเทพเวที (2532) อธิบายและให้ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่ามี 2 แบบ แบบที่หนึ่ง เป็นการใฝ่ความเป็นเลิศ ที่สนับสนุนระบบการแข่งขัน และ

แบบที่สอง เป็นการเฝ้ามองความเป็นเลิศที่เกิดขึ้นประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ ประการที่หนึ่ง ถ้าหากทำให้ดีเลิศ ให้ได้ดีที่สุดเต็มที่แห่งงานนั้น ๆ ประการที่สอง มีความเป็นเลิศเพราะดีที่สุดเต็มที่แห่งความสามารถของเรา และประการที่สาม คือ สิ่งนั้นมีความเป็นเลิศโดยเป็นสิ่งที่ดีที่สุด เกือบทุกกันที่สุด เป็นประโยชน์ที่สุดแก่ชีวิตและสังคม ส่วน ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2540) ให้ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความมุ่งมั่นมานะพยายาม อดทน ฝ่าฟันอุปสรรค มีความพยายามกระทำให้ดีที่สุด เพื่อบรรลุในสิ่งที่ปรารถนา สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2541) กล่าวถึงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่าเป็นแรงขับให้บุคคลพยายามที่จะประกอบพฤติกรรมที่จะประสบสัมฤทธิ์ผลตามมาตรฐานความเป็นเลิศที่ตนได้ตั้งไว้ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะไม่ทำงานเพราะหวังรางวัล แต่ทำเพื่อผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ขณะที่ สิทธิโชค วรรณสุนทร (2546) ให้ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า เป็นความต้องการความสำเร็จของบุคคลที่จะแข่งขันเอาชนะเกณฑ์มาตรฐาน สอดคล้องกับ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2546) แรงจูงใจที่จะทำสิ่งต่างๆ ให้ได้รับความสำเร็จ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะมีความมานะ พยายาม อดทน ทำงานมีแผน ตั้งระดับความหวังไว้สูง และพยายามเอาชนะอุปสรรคต่างๆ เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้ ส่วนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ มีลักษณะของการทำงานที่ไม่มีเป้าหมาย หรือตั้งเป้าหมายง่ายๆ เพราะกลัวความล้มเหลวในการทำงาน ดังนั้นจากการประมวลเอกสารดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความปรารถนาที่จะประสบผลสำเร็จในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคล ซึ่งบุคคลนั้นจะมีความมุ่งมั่นพยายาม มานะ อดทน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคต่างๆ เพื่อให้บรรลุตามสิ่งที่คาดหวังได้อย่างดีเยี่ยม โดยไม่ได้หวังผลตอบแทนที่เป็นรางวัลแต่หวังเพื่อให้การกระทำนั้นประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ รวมทั้ง มีความสุข พึงพอใจเมื่อประสบผลสำเร็จในการกระทำ และมีความวิตกกังวลเมื่อเกิดความล้มเหลว

ลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

นักวิชาการที่ทำการศึกษเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลายคน ได้ทำการสรุปถึงลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไว้ใกล้เคียงกัน นักวิชาการที่สำคัญที่อาจกล่าวได้ว่าเป็นบุคคลแรกๆ ที่ได้ศึกษาและพัฒนาทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ขึ้น คือ แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1961) โดยได้อธิบายว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นการจูงใจของบุคคลที่กระทำเพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จไม่ได้หวังรางวัลตอบแทนจากความต้องการของเขา ความต้องการความสำเร็จในแง่ของการทำงานหมายถึงความต้องการที่จะทำงานให้ดีที่สุด และทำให้สำเร็จผลตามที่ตั้งใจไว้ เมื่อทำอะไรสำเร็จแล้วก็จะเป็แรงกระตุ้นให้ทำงานอื่นสำเร็จต่อไป และได้สรุปลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่สำคัญไว้ 6 ลักษณะ ได้แก่ 1) กล้าเสี่ยงพอควร (Moderate Risk-Taking) มีการตัดสินใจ เด็ดเดี่ยว ไม่พอใจที่จะทำสิ่งง่ายๆ ซึ่งไม่ต้องใช้ความสามารถ หากแต่เลือกทำสิ่งที่ยากพอเหมาะกับความต้องการของตน

และการทำที่ยากให้สำเร็จนั้นทำให้ตนเองพอใจ ส่วนผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ มักไม่กล้าเสี่ยง เพราะกลัวไม่สำเร็จหรือไม่เสี่ยงจนเกินไปทั้งๆ ที่รู้ว่าจะทำไม่สำเร็จแต่ก็พึงโชค 2) กระตือรือร้น (Energetic) หรือความขยันขันแข็ง ในการกระทำการแปลกๆ ใหม่ๆ ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไม่ได้ขยันไปทุกกรณี แต่จะเอาใจใส่มานะพากเพียรต่อสิ่งที่ตนสนใจ 3) รับผิดชอบต่อตนเอง (Individual Responsibility) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะพยายามทำงานให้สำเร็จ เพื่อความพึงพอใจของตนเอง มิใช่หวังให้คนอื่นยกย่อง ต้องการปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น ไม่ชอบให้คนอื่นมาบงการว่าตนควรจะทำอย่างนั้นอย่างนี้ 4) ต้องการทราบผลการตัดสินใจ (Knowledge of Result Decision) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะติดตามผลกระทำของตนว่าเป็นอย่างไร ไม่ใช่คาดคะเนว่าเป็นอย่างนั้นอย่างนี้ และทราบผลการตัดสินใจหรือกระทำแล้วยังพยายามทำให้ดีกว่าเดิมอีก 5) คาดการณ์ล่วงหน้า (Anticipation of Future Possibilities) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง เป็นผู้ที่มีแผนการระยะยาว (Long-Range Planning) เพราะเล็งเห็นการณ์ไกลกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ และ 6) มีทักษะในการจัดระบบงาน (Organization Skill) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง เป็นผู้ที่มีทักษะในการจัดระบบงาน และยังได้กล่าวถึงลักษณะบุคลิกภาพที่สำคัญของบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ 3 ประการ (McClelland, 1961 อ้างอิงใน ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2546) คือ 1) เป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน (Personal Responsibility for Performance) มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานอย่างมีเหตุผล เขาจะทำงานได้ดีภายใต้สภาพที่เขารู้สึกพอใจ 2) เป็นบุคคลที่ต้องการทราบข้อมูลย้อนกลับ (Need for Performance Feedback) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะชอบทำงานในสถานการณ์ที่พวกเขาทราบผลข้อมูลย้อนกลับของงานที่ได้ทำลงไป และ 3) เป็นบุคคลที่เปลี่ยนแปลงพัฒนาอยู่เสมอ (Innovativeness) การทำในสิ่งที่แตกต่างและดีขึ้นจากเดิม เช่น ใช้เวลาน้อยกว่า หรือมีประสิทธิภาพในการสู่จุดหมายมากกว่าจะเป็นคนไม่ชอบอยู่เฉยและหลีกเลี่ยงงานประจำ พวกเขาจะชอบการเปลี่ยนแปลง นั่นคือพวกเขาจะมองหางานที่ท้าทาย ถ้าเขาได้กระทำการที่มีความยาก พวกเขาจะมุ่งมั่นไม่ลดละที่จะทำงานชิ้นนั้น และถ้าเขาประสบความสำเร็จในงานที่ยากนั้น มันจะกลายเป็นงานง่ายสำหรับเขาทำ ให้งานนั้นได้รับความสนใจน้อยลง

ขณะที่ เฮิร์แมน (Hermans, 1970) ได้ศึกษาและรวบรวมคุณลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไว้เช่นเดียวกับ แมคเคลแลนด์ โดยสรุปลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ 6 ลักษณะ คือ 1) เป็นบุคคลที่มีความมุ่งหวังหรือความทะเยอทะยาน (Aspiration Level) ที่จะประสบความสำเร็จ 2) เป็นบุคคลที่มีพฤติกรรมความเสี่ยง (Risk-Taking Behavior) ในระดับปานกลาง โดยจะเสี่ยงในระดับที่คิดว่าจะประสบความสำเร็จได้ 3) เป็นบุคคลที่มีแรงผลักดันให้ก้าวไปข้างหน้า (Upward Mobility) สู่อันดับที่สูงขึ้น 4) เป็นบุคคลที่มีความทนทาน ยืนหยัด (Persistence) ในการทำงานที่ยากได้ 5) เป็นบุคคลที่มีการยึดเหนี่ยวอยู่กับงาน (Task Tension) แม้จะถูกรบกวนหรือขัดจังหวะก็จะพยายามทำให้สำเร็จ

และ 6) เป็นบุคคลที่มีความรู้สึกต่อเวลา (Time Perception) ว่าเป็นสิ่งที่เคลื่อนไหวตลอดเวลา ไม่หยุดนิ่ง สิ่งต่างๆ จะเกิดอย่างรวดเร็ว ส่วนนักวิชาการไทย อาทิ เขียน วันทนียตระกูล (2553) ได้กล่าวถึงผู้เรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงว่าจะมีลักษณะที่แสดงออก คือ 1) เป็นผู้ที่มีเป้าหมายประสงค์ และเป้าหมายประสงค์ที่กำหนดไว้ แสดงออกให้เห็นว่ามีการประเมินความสามารถของตนเอง 2) ระดับความทะเยอทะยาน มีความสัมพันธ์กับอัตมโนทัศน์ 3) ตั้งใจทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ด้วยความรู้สึกที่ท้าทาย 4) แสดงความวิตกกังวลที่จะทำให้ได้ตามมาตรฐานและกระตือรือร้นในทุกอย่างที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ 5) สิ่งที่จัดว่าเป็นรางวัลไม่ใช่สิ่งของ แต่เป็นการที่ทำให้ได้ตามมาตรฐานที่ตนได้วางไว้ และ 6) แสดงออกให้เห็นว่ามีแผนงานและตั้งใจที่จะดำเนินไปสู่แผนงานอย่างแน่วแน่

จากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นแรงจูงใจที่ผลักดันให้บุคคลกระทำเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ พยายามเอาชนะปัญหาอุปสรรคๆ เพื่อให้บรรลุถึงมาตรฐานที่ดีเลิศ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มักจะชอบคิดที่จะทำงานให้ดีขึ้น ทำงานให้สำเร็จ และมีความรู้พึงพอใจกับการเรียกร้องหาความสำเร็จเสมอ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนรายวิชาต่างๆ ของนิสิตระดับปริญญาตรี ตามเป้าหมายที่วางไว้ ด้วยความขยันหมั่นเพียร มุ่งมั่น พยายาม แสวงหาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนาองค์ความรู้ในเรื่องนั้นๆ และเพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนผ่านช่องทางต่างๆ เช่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ผลของความสำเร็จนั้นจะนำมาซึ่งความสุขและความพึงพอใจ โดยบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะมีลักษณะบุคลิกภาพที่สำคัญ 3 ประการ (McClelland. 1961) คือ 1) มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน (Personal Responsibility for Performance) มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานอย่างมีเหตุผล โดยจะทำงานได้ดีภายใต้สภาพที่เขารู้สึกพอใจ 2) ต้องการทราบข้อมูลย้อนกลับ (Need for Performance Feedback) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะชอบทำงานในสถานการณ์ที่พวกเขาทราบผลข้อมูลย้อนกลับของงานที่ได้ทำลงไป เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง/พัฒนา เพื่อการบรรลุผลสำเร็จตามมาตรฐานหรือผลที่คาดหวัง 3) เป็นผู้เปลี่ยนแปลงพัฒนาอยู่เสมอ (Innovativeness) โดยจะกระทำในสิ่งที่แตกต่างและดีขึ้นจากเดิม เช่น ใช้เวลาน้อยกว่า แสวงหาแหล่งข้อมูลใหม่ๆ เพื่อการพัฒนา หรือแสวงหาวิธีการใหม่ที่มีประสิทธิภาพในการสู่จุดหมาย และเมื่อทำงานอย่างหนึ่งสำเร็จแล้วก็จะมองหางานอื่นๆ ที่ท้าทายเพื่อเป้าหมายความสำเร็จต่อไป

การวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

จากการประมวลเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม พบว่า ชันเดร และคณะ (Sundre; et.al. 2012) ได้ทำการสร้างแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ในการเรียนแคลคูลัสของนิสิตมหาวิทยาลัย เป็นลักษณะแบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เป็นจริงสำหรับชั้นเลย จนถึง เป็นจริงสำหรับชั้นมากที่สุด โดยมีข้อคำถามจำนวน 16 ข้อ คำถาม มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.61 - 0.83 วันวิสา สรีระศาสตร์ (2554) สร้างแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการใช้อินเตอร์เน็ตอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย เป็นลักษณะแบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เป็นจริงเลย จนถึง เป็นจริงมากที่สุด โดยมีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อคำถาม มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 และฤทัยรัตน์ ชิดมงคล (2556) ทำการสร้างแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนิสิตพยาบาล มหาวิทยาลัย เป็นลักษณะแบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด จนถึง มากที่สุด มีข้อคำถามจำนวน 30 ข้อคำถาม แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ คือ 1) การตั้งเป้าหมายเพื่อให้ประสบผลสำเร็จ 2) ความตั้งใจมุ่งมั่นในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ 3) ความอดทนไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค และ 4) ความทะเยอทะยานให้ผลงานเป็นที่ยอมรับและเกิดความก้าวหน้าในงาน มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 นอกจากนี้ สำเภา สุภาะ (2556) ได้สร้างแบบวัด แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ตามแนวคิดของ แมคเคลแลนด์ (McClelland. 1985) โดยแบ่งแบบวัดออกเป็น 3 องค์ประกอบคือ 1) มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน 2) ต้องการทราบข้อมูลย้อนกลับ และ 3) เป็นผู้เปลี่ยนแปลงนอยอยู่เสมอ มีข้อคำถาม ทั้งหมด 34 ข้อคำถาม เป็นลักษณะแบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด จนถึง มากที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.82

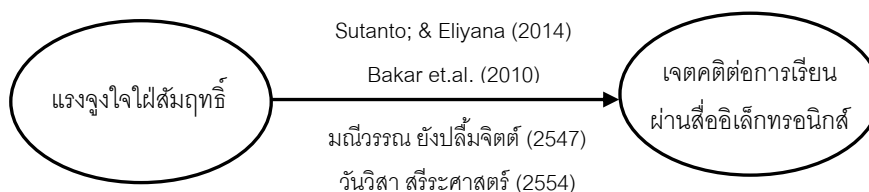
สำหรับการวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดขึ้นจากแนวคิดของ แมคเคลแลนด์ (McClelland. 1961) ร่วมกับการศึกษาแบบวัดของ สำเภา สุภาะ (2556) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ทำการวัดใน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรับผิดชอบต่อการเรียน 2) ความต้องการทราบข้อมูลย้อนกลับ และ 3) เป็นผู้เปลี่ยนแปลงนอยอยู่เสมอ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (5 คะแนน) โดยข้อคำถามทางบวกให้คะแนน 0 - 5 และข้อคำถามทางลบให้คะแนน 5 - 0 ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า สุทัสโต และอิลิยานะ (Sutanto; &

Eliyana. 2014) ศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ โดยศึกษาในกลุ่มนิสิตคณะต่างๆ มีกลุ่มตัวอย่าง 54 กลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คน จาก 15 คณะ ในมหาวิทยาลัยแอร์แลงกา (Airlangga University) จากการศึกษพบว่า ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีอิทธิพลโดยตรงต่อ เจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.57 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 บาการและคณะ (Bakar; et.al. 2010) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทัศนคติในการเรียน และความสามารถทางวิชาการของนิสิตมหาวิทยาลัย โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตในมหาวิทยาลัยส่วนท้องถิ่น ที่ศึกษาอยู่ในคณะศึกษาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะศาสตร์ เกษตรศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,484 คน ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์กับ เจตคติต่อการเรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.53 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และการศึกษาในประเทศไทย พบว่า มณีวรรณ ยังป्लीมจิตต์ (2547) ทำการศึกษาวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้เรียนผ่านระบบออนไลน์ (E-learning) ในสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย จำนวน 400 คน โดยแบ่งออกเป็นผู้เรียนที่สำเร็จ จำนวน 200 คน และผู้เรียนไม่สำเร็จจำนวน 200 คน ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่สามารถจำแนกกลุ่มผู้เรียนที่สำเร็จและไม่สำเร็จ มี 2 ตัวแปร ได้แก่ แรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งสมการจำแนกประเภทที่ได้สามารถคาดคะเนการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้เรียนทั้งสองกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 78.3 นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.35 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และวันวิสา สรีระศาสตร์ (2554) ยังได้ทำการศึกษาปัจจัยสาเหตุสถานการณ์ทางสังคม และการมีภูมิคุ้มกันทางจิตที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย โดยทำการศึกษากับนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 5 จำนวน 597 คน ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีอิทธิพลทางตรงต่อ เจตคติต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.20 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากการประมวลเอกสารดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ และมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นจึงทำให้มีหลักฐานเพียงพอที่ทำให้ผู้วิจัยคาดการณ์ว่า **แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์** จึงได้กำหนดไว้เป็นสมมติฐานของการวิจัยในครั้งนี้ สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงเส้นทางความสัมพันธ์ได้ ดังภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.8 การสนับสนุนทางสังคม กับเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม

การสนับสนุนทางสังคม เป็นความรู้สึกของบุคคลถึงความเป็นเจ้าของ การได้รับการยอมรับได้รับความรัก รู้สึกว่ามีคุณค่าในตนเอง เป็นที่ต้องการของบุคคลอื่น โดยได้รับจากกลุ่มบุคคลในระบบสังคม เป็นผู้สนับสนุนด้านจิตอารมณ์ วัสดุอุปกรณ์ ข่าวสาร คำแนะนำ อันจะทำให้บุคคลนั้นสามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ทางจิตวิทยาสังคมของบุคคลที่เกิดจากการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่บุคคลรับรู้ หรือประเมินว่าจะได้รับความช่วยเหลือและได้รับการตอบสนองของความต้องการของตน ทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เช่น การได้รับความรัก การยกย่อง การเห็นคุณค่า ความภาคภูมิใจ และเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายทางสังคม และความผูกพันซึ่งกันและกัน (อังคินันท์ อินทรกำแหง และคนอื่นๆ. 2550) การสนับสนุนทางสังคมนั้น เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งประกอบไปด้วยความรักใคร่ห่วงใย ความไว้วางใจความช่วยเหลือ ด้านเงินทอง สิ่งของ แรงงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนการให้ข้อมูลย้อนกลับ และข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ และการประเมินตนเอง ทำให้บุคคลรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ การได้รับการยอมรับรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง เป็นที่ต้องการของบุคคลอื่น โดยได้จากกลุ่มคนในระบบของสังคมนั่นเอง เป็นผู้ให้การสนับสนุนจะทำให้บุคคลนั้นสามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม (วิลาวัลย์ รัตนา. 2552) ทั้งนี้ มีผู้ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคมอย่างหลากหลาย อาทิเช่น ลักษณะ บุญธรรม (2540) ให้ความหมายเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมไว้ว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลได้รับการช่วยเหลือด้านการเงิน แรงงาน หรือวัสดุสิ่งของต่างๆ จากบุคคลอื่นที่อยู่ใกล้ชิดหรืออยู่ในสังคมของตน ซึ่งอาจจะเป็นสมาชิกในครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อน บุคลากรทางสุขภาพ คนใดคนหนึ่งหรือหลายคนรวมกัน ดุจเดือน พันธุมนาวิน (2548) ได้รวบรวม และสรุปนิยามของการสนับสนุนทางสังคมว่า หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสองคนในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง โดยผู้ที่ให้การ

สนับสนุนทางสังคมจะให้การสนับสนุน 3 ด้านคือ 1) การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ เช่น การแสดงความห่วงใยเป็นใจเห็นใจแสดงความรัก และการยอมรับ เป็นต้น 2) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวข้องกับการทำงาน ข้อมูลย้อนกลับ การให้รางวัล-ลงโทษ และการกล่าวติชม และ 3) การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์รวมทั้งทรัพยากร งบประมาณ และแรงงาน เช่น บริการเงินสิ่งของและเครื่องมือที่จำเป็น

นอกจากนั้น วิลาวลีย์ รัตนา (2552) สรุปว่า การสนับสนุนทางสังคม คือ การที่บุคคลได้รับการช่วยเหลือทางการเงิน แรงงาน หรือ วัสดุสิ่งของต่างๆ ตลอดจนการได้รับข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ และการประเมินตนเอง จากบุคคลอื่น ซึ่งอยู่ใกล้ชิด หรืออยู่ในสังคมของตน ซึ่งอาจจะเป็นสมาชิกในครอบครัว ญาติ พี่น้อง เพื่อน หรือ บุคลากรทางสุขภาพคนใดคนหนึ่ง หรือหลายคนรวมกัน แล้วทำให้บุคคลรู้สึกที่ตนเองได้รับการยอมรับ รู้สึกมีคุณค่า และเป็นที่ต้องการของบุคคลอื่น ซึ่งทำให้บุคคลนั้น สามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ส่วนนักวิชาการต่างประเทศได้ให้ความหมายไว้ดังเช่น คอบบ์ (Cobb. 1976) ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม ว่าเป็น การที่บุคคลรู้สึกได้รับข้อมูลข่าวสารที่เข้าใจ ได้รับการรัก การยกย่อง มองเห็นคุณค่า มีความผูกพันซึ่งกันและกัน และรู้สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม เพนเดอร์ (Pender. 1996) อธิบายการสนับสนุนทางสังคม ว่าเป็นการที่บุคคลรู้สึกถึงความจำเป็นของการได้รับการยอมรับ และความรักความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เป็นที่ต้องการของบุคคลอื่น โดยได้การสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มคนในระบบของสังคมนั้น ทางด้านจิตใจ อารมณ์ สิ่งของ ข้อมูลสารสนเทศ คำแนะนำ ซึ่งจะทำให้บุคคลนั้นสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม และ เบรินส์ (Berns. 2010) ให้นิยามการสนับสนุนทางสังคม ว่าเป็น การรับรู้ของบุคคลถึงการปฏิบัติจากสมาชิกในครอบครัว และนอกครอบครัว รวมถึงการมีโอกาสนี้ประโยชน์ต่อผู้อื่นในด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ข้อมูลข่าวสาร การประเมินพฤติกรรม และอารมณ์ หรือสังคม ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น มั่นคง มีคุณค่า เกิดกำลังใจ ในการดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข จึงสรุปการสนับสนุนทางสังคมในการวิจัยครั้งนี้ จึงศึกษาในแง่เป็นแหล่งที่มาซึ่งได้รับมาจากการช่วยเหลือสนับสนุนด้านต่างๆ แก่บุคคลตั้งแต่ด้านอารมณ์ ข้อมูลข่าวสาร วัสดุสิ่งของหรือทรัพยากรต่างๆ

ประเภทของการสนับสนุนทางสังคม

นักวิชาการ ได้แบ่งประเภทของการสนับสนุนทางสังคม ไว้แตกต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมุมมองของแต่ละคน โดยมีรายละเอียดดังนี้ เคปแลน และ คนอื่นๆ (Kaplan; et al. 1977) ได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) การสนับสนุนทางสังคมที่เป็นวัตถุสิ่งของ (Tangible support) เป็นการสนับสนุนในรูปแบบของการช่วยเหลือด้านการเงินหรือการช่วยเหลือด้านร่างกาย 2) การสนับสนุนทางสังคมที่เป็นลักษณะนามธรรม (Intangible support) เป็นการสนับสนุนในรูปแบบของการให้กำลังใจความรัก และความผูกพันทางอารมณ์ ขณะที่ เชฟเฟอร์, คอยน์ และ ลาซาร์ส

(Scafer; Coyne; & Lazarus. 1981) ได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional support) หมายถึง ความผูกพันใกล้ชิดที่การได้รับการยืนยันทำให้บุคคลได้รับความรักหรือได้รับการดูแลเอาใจใส่ 2) การสนับสนุนด้านวัตถุสิ่งของ (Tangible support) หมายถึง การได้รับความช่วยเหลือด้านวัตถุสิ่งของและการบริการ และ 3) การสนับสนุนด้านข้อมูลสารสนเทศ (Information support) หมายถึง การได้รับข้อมูลข่าวสารที่ทำให้บุคคลสามารถนำไปแก้ปัญหาหรือข้อมูลป้อนกลับทำให้บุคคลรับรู้ถึงพฤติกรรมและการปฏิบัติตน สอดคล้องกับ ทอยด์ (Thoits. 1982) และ จาคอบสัน (Jacobson. 1986) ที่ได้แบ่งประเภทของการสนับสนุนทางสังคม ออกเป็น 3 ประเภทเช่นกัน คือ 1) การสนับสนุนทางด้านสิ่งของ หมายถึง การได้รับความช่วยเหลือด้านแรงงาน วัสดุ อุปกรณ์สิ่งของเงินทอง ที่จะทำให้บุคคลที่ได้รับนั้น สามารถดำรงบทบาท หรือหน้าที่รับผิดชอบได้ตามปกติ 2) การสนับสนุนทางด้านข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง การได้รับข้อมูลข่าวสารรวมทั้งคำแนะนำและการป้อนกลับ และ 3) การได้รับการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ หมายถึง การได้รับความรัก การดูแลเอาใจใส่การยอมรับการเห็นคุณค่าในตน และรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ขณะที่โคเฮนและโฮเบอร์แมน (Cohen; & Hoberman. 1983) ได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมเป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1) ความเป็นเจ้าของ (Belonging) คือ การรับรู้ถึงความสามารถร่วมทำกิจกรรมกันในสังคม 2) การสัมผัสจับต้องได้ (Tangible) คือ การรับรู้ในเรื่องการให้ความช่วยเหลือในเชิงที่นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง 3) การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self- Esteem) คือ การรับรู้ตนเองในด้านบวก เมื่อเปรียบเทียบกับคนอื่น และ 4) การประเมินผล (Appraisal) คือ การรับรู้ถึงการได้รับคำแนะนำ การรับฟังปัญหา และการสนับสนุนทางอารมณ์

ส่วน ไวส์ (Weiss. 1974) กล่าวถึงชนิดของการสนับสนุนทางสังคมว่ามี 6 ประเภท ได้แก่ 1) ความใกล้ชิด ผูกพัน (Attachment) เป็นสัมพันธ์ภาพแสดงถึง ความใกล้ชิดที่ทำให้บุคคลรู้สึกว่าตนเป็นที่รัก และได้รับการดูแลเอาใจใส่ ซึ่งมักจะได้รับจากบุคคลใกล้ชิด เช่น คู่สมรส เพื่อนสมาชิกในครอบครัวเดียวกัน และหากบุคคลขาดการสนับสนุนชนิดนี้จะรู้สึกแตกแยกทางอารมณ์ (Emotion Isolation) หรืออ้างว้างโดดเดี่ยว (Loneliness) 2) โอกาสในการอบรมเลี้ยงดูผู้อื่น (Opportunity of Nurturance) หมายถึง โอกาสที่บุคคลสามารถแสดงความรับผิดชอบในการเลี้ยงดู หรือช่วยเหลือบุคคลอื่น และพึงพาผู้อื่นได้หากขาดการสนับสนุนชนิดนี้จะทำให้บุคคลรู้สึกว่าชีวิตนี้ไร้ค่า (Meaningless in Life) 3) การผสมผสานเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Social Integration) หมายถึง โอกาสที่บุคคลสามารถเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม มีโอกาสแข่งขันแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน รวมทั้งแสดงความห่วงใยเข้าใจต่อกันและหากขาดการสนับสนุนชนิดนี้ทำให้บุคคลรู้สึกโดดเดี่ยวจากสังคม 4) กำลังใจที่มีคุณค่า (Reassurancal of Worth) หมายถึง การที่บุคคลได้รับการเคารพยกย่อง และชื่นชมที่สามารถแสดงบทบาททางสังคม อันเป็นที่ยอมรับของสมาชิกในครอบครัว และสังคมถ้าขาดการ

สนับสนุนชนิดนี้จะทำให้บุคคลรู้สึกขาดความเชื่อมั่น หรือไร้ประโยชน์ (Uselessness) 5) ความเชื่อมั่นในมิตรภาพที่ดี (Sense of Reliable Alliance) การสนับสนุนชนิดนี้จะได้มาจากครอบครัว หรือเครือญาติ ซึ่งมีความคาดหวังว่าจะได้รับความช่วยเหลือห่วงใยซึ่งกันและกัน หากขาดจะทำให้บุคคลรู้สึกว่าขาดความมั่นคง และถูกทอดทิ้ง 6) การได้รับคำแนะนำ (The Obtaining of Guidance) หมายถึง การได้รับความช่วยเหลือทางอารมณ์ ข้อมูลข่าวสาร จากบุคคลที่ตนศรัทธาและเชื่อมั่นในช่วงที่บุคคลเผชิญกับความเครียด หรือภาวะวิกฤตถ้าขาดการสนับสนุนชนิดนี้จะทำให้บุคคลรู้สึกท้อแท้สิ้นหวัง

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว พบว่า แม้จะมีการแบ่งชนิดของการสนับสนุนทางสังคม โดยนักวิชาการหลายคนก็ตาม แต่ยังคงมีความคล้ายคลึงกันในชนิดของการสนับสนุนทางสังคมที่พบได้จากนักทฤษฎีเกือบทุกราย คือ การสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านวัตถุสิ่งของ และการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงแบ่งประเภทของการสนับสนุนทางสังคมดังกล่าวออกเป็น 3 ประเภท ตามแนวคิดของ เซฟเฟอร์, คอยน์ และ ลาซารัส (Scaefter; Coyne; & Lazarus. 1981) ทอยด์ (Thoits. 1982) และ จาคอบสัน (Jacobson. 1986)

แหล่งการสนับสนุนทางสังคม

เมื่อพิจารณาการสนับสนุนทางสังคมจะพบว่าการสนับสนุนทางสังคมเป็นสิ่งที่บุคคลได้รับจากแหล่งเอื้ออำนวยทางสังคมของตนซึ่งมีผู้จำแนกแหล่งของการสนับสนุนทางสังคมไว้ อาทิ คะเนิงนิจ สมบูรณ์ (2539) กล่าวว่า ได้แบ่งกลุ่มของผู้ให้การสนับสนุนทางสังคมไว้ 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มบุคคลที่มีความผูกพันกันตามธรรมชาติ ประกอบด้วยบุคคล 2 ประเภท คือประเภทแรกเป็นบุคคลที่อยู่ในครอบครัวสายตรง ได้แก่ ปู่ย่า ตายาย พ่อแม่ ลูกหลาน และประเภทที่สองเป็นครอบครัวใกล้ชิด ได้แก่ เพื่อนฝูงในวัยเดียวกัน เพื่อนบ้าน คนรู้จักคุ้นเคย เพื่อนร่วมงาน และคนใกล้ชิด 2) องค์การและสมาคม หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มารวมตัวกันเป็นหน่วยชมรม สมาคม และองค์กร เพื่อให้การช่วยเหลือสนับสนุนผู้อื่น เช่น ชมรมผู้สูงอายุ สโมสรองค์กรทางศาสนา เป็นต้น และ 3) กลุ่มวิชาชีพ หมายถึง กลุ่มบุคคลที่ให้การช่วยเหลือ การส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสุขภาพประชาชน เช่น แพทย์ พยาบาล และ นักกายภาพบำบัด เป็นต้น ส่วน จริยาวัตร คมพยัคฆ์ (2549) ได้แบ่งแหล่งของการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มสังคมปฐมภูมิ ได้แก่ ครอบครัว ญาติพี่น้อง และเพื่อนบ้านหรือเรียกรวมว่า กลุ่มที่มีความผูกพันกันตามธรรมชาติ 2) กลุ่มสังคมทุติยภูมิ ได้แก่ กลุ่มวิชาชีพ และกลุ่มสังคมอื่นๆ หรือเรียกรวมว่า กลุ่มที่ช่วยเหลือในวิชาชีพ

สำหรับบริบทของการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มนิสิตปริญญาตรี เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้วพบว่า แดเนียลแซน (Danielsan. 2009: 303) ได้เสนอว่า อาจารย์ ครอบครัวและเพื่อนนั้นมีลักษณะเป็นแหล่งที่ให้สิ่งเอื้ออำนวยทางสังคมแก่นิสิตทำให้มีความเป็นอยู่ที่ดี และใช้ชีวิตความเป็น

นิสิตได้อย่างมีความสุขและมีประสิทธิภาพ การสนับสนุนทางสังคมจึงเป็นหนึ่งในตัวแปรที่สำคัญซึ่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการกับปัญหาของนิสิต ดังนั้นการสนับสนุนทางสังคมของนิสิตควรเกิดจาก 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) อาจารย์ ได้แก่ ครู อาจารย์ ผู้ทำหน้าที่สอน ผู้ดูแลในศูนย์เยาวชน 2) ครอบครัว ได้แก่ พ่อแม่ ผู้ปกครองหรือญาติพี่น้อง และ 3) เพื่อน ได้แก่ เพื่อนร่วมชั้น เพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนที่ร่วมทำกิจกรรม ขณะที่ เลวิตและคนอื่นๆ (Eggens; Werf; Bosker. 2008: 253-773; citing Levitt; et al. 1994; & Wall; et al. 1999) ได้ทำการศึกษาและพบว่า การสนับสนุนทางสังคมจากผู้ปกครองและสมาชิกในครอบครัวอาจลดลงในนิสิตที่มีอายุมากขึ้น ขณะที่การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนกลายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากและมากกว่าบุคคลอื่นๆ ในชีวิตของวัยรุ่น เช่น ในนิสิตมหาวิทยาลัย เพื่อนและคู่หูจะมีการติดต่อสื่อสารกันเสมอๆ มากกว่าที่นิสิตจะติดต่อจากผู้ปกครอง และการศึกษาของ เบิร์น (Berns. 2004) ที่พบว่า โรงเรียนหรือสถานศึกษา เป็นสถานที่ผู้เรียนใช้เวลาส่วนใหญ่เพื่อการศึกษาหาความรู้และเป็นแหล่งที่รวบรวมความรู้มาประกอบที่จำเป็นต้องใช้ในสังคม เนื่องจากโรงเรียนเป็นสถาบันหนึ่งในสังคมที่ถูกจัดตั้งขึ้นมาเพื่อดำรงรักษาความรู้ ทักษะ ประเพณี และความเชื่อของสังคมเอาไว้ และจากการที่โรงเรียนเป็นเสมือนสมองของสังคม โรงเรียนจึงมีบทบาทในเรื่องของการสนับสนุนทางข้อมูลข่าวสาร (Information support) ที่เกี่ยวข้องกับการเรียน นอกจากนั้นโรงเรียนยังเป็นแหล่งฝึกฝนความสามารถและสร้างทัศนคติ ในอันที่จะตอบสนองต่อความต้องการของตัวบุคคล และระบบสังคมด้วย นอกจากนี้ความชำนาญ และรูปแบบการสอนของครู ความพร้อมของตำราเรียน และอุปกรณ์การศึกษาอื่นๆ เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของกระบวนการให้ข้อมูลทางการศึกษา อันจะส่งผลถึงความสามารถในการเรียนของผู้เรียน (Pollitt. 1984) ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ จึงมุ่งศึกษาถึงการได้รับการสนับสนุนทางสังคม จากแหล่งสนับสนุน 2 แหล่ง คือ จากกลุ่มเพื่อน และอาจารย์ผู้สอน

จากการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความหมายของการสนับสนุนทางสังคม จึงสรุปความหมายของการสนับสนุนทางสังคม ของการวิจัยครั้งนี้ว่า หมายถึง การรับรู้บุคคลถึงการให้การสนับสนุน ของบุคคลที่เขาเหล่านั้นเกี่ยวข้อง บุคคลดังกล่าวได้แก่ เพื่อน และอาจารย์ผู้สอน ให้การสนับสนุนด้านต่างๆ ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งการสนับสนุนสังคม ประกอบด้วย 1) การได้รับการสนับสนุนด้านอารมณ์ หมายถึง บุคคลรับรู้ที่ เพื่อน และอาจารย์ผู้สอน ให้ความห่วงใย รับฟัง ความรู้สึก เข้าใจ และคอยเป็นกำลังใจ ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2) การได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร หมายถึง บุคคลรับรู้ที่ เพื่อน และอาจารย์ผู้สอน ได้ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ให้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งให้ข้อมูลป้อนกลับที่เป็นผลจากการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ 3) การได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากร บุคคลรับรู้ที่ เพื่อน และอาจารย์ผู้สอน ได้ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ สิ่งของ เวลา เพื่อสนับสนุนการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การวัดการสนับสนุนทางสังคม

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม ที่ผ่านมามีพบว่า มีสร้างแบบวัดหลายลักษณะ อาทิเช่น ลิน; แชง และลี (Lin; Zhang; & Li. 2014) ก็ได้สร้างแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม โดยมีการแบ่งองค์ประกอบในการวัดออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร 2) การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ และ 3) การสนับสนุนของเครือข่ายออนไลน์ ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยที่สุด แมคคินลีย์ และไรท์ (Mckinley; & Wright. 2014) ทำการสร้างแบบวัดการสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร โดยวัดเป็นข้อคำถาม ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เคยเลย จนถึง เป็นประจำ โดยแบบวัดมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 นอกจากนี้ เว้งและไชด์ (Weng; & Tsai. 2015) ได้สร้างแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม โดยแบ่งแบบวัดแยกเป็น 3 ตัวแปร คือ 1) การสนับสนุนจากครอบครัว โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.73-0.87 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 2) การสนับสนุนจากเพื่อน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.71-0.87 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 และ 3) การสนับสนุนทางโดยการบริหารจัดการ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.71-0.89 โดยที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 มีทั้ง 16 ข้อคำถาม และ ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยที่สุด จนถึง เห็นด้วยที่สุด สำหรับการศึกษาในไทย พบว่า เนติมา กมลเลิศ (2549) ได้สร้างแบบวัด การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ที่พัฒนาจากแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ ทินเดล และจาคอบสัน โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ และจิตใจ 2) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และ 3) การสนับสนุนด้านวัตถุสิ่งของ จำนวน 17 ข้อคำถาม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.846 และนอกจากนี้ ยังมีการสร้างแบบวัด การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน มีการแบ่งการวัดออกเป็น 2 องค์ประกอบ คือ ความเชื่อมั่นในการเป็นมิตรที่ดี ได้รับความช่วยเหลือในการใช้อินเทอร์เน็ต และการได้รับการชี้แนะข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ น้อยที่สุด จนถึง มากที่สุด 15 ข้อคำถาม มีค่าความเชื่อมั่นแบบวัด เท่ากับ 0.88 ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ น้อยที่สุด จนถึง มากที่สุด เช่นกัน

สำหรับการวัดการสนับสนุนทางสังคม ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามจากการประมวลเอกสารจากเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม ของ จาคอบสัน (Jacobson. 1986) เป็นแนวคิดหลัก ประกอบกับการศึกษาแบบวัดของ เนติมา กมลเลิศ (2549) โดยสร้างข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัยในการวัดการรับรู้การสนับสนุนทางสังคม จากอาจารย์และเพื่อน โดยทำการวัดใน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การให้การสนับสนุนด้านอารมณ์ 2) การให้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และ 3) การสนับสนุนด้านทรัพยากร ลักษณะของแบบวัดเป็นมาตราประเมินรวมค่า 6 ระดับ เป็นจริงน้อยที่สุด (0 คะแนน) ถึง เป็นจริงมากที่สุด (5 คะแนน)) โดยข้อคำถามทางบวกให้คะแนน 0 - 5 และ

ข้อคำถามทางลบให้คะแนน 5 – 0 ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมาก แสดงว่าเป็นผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

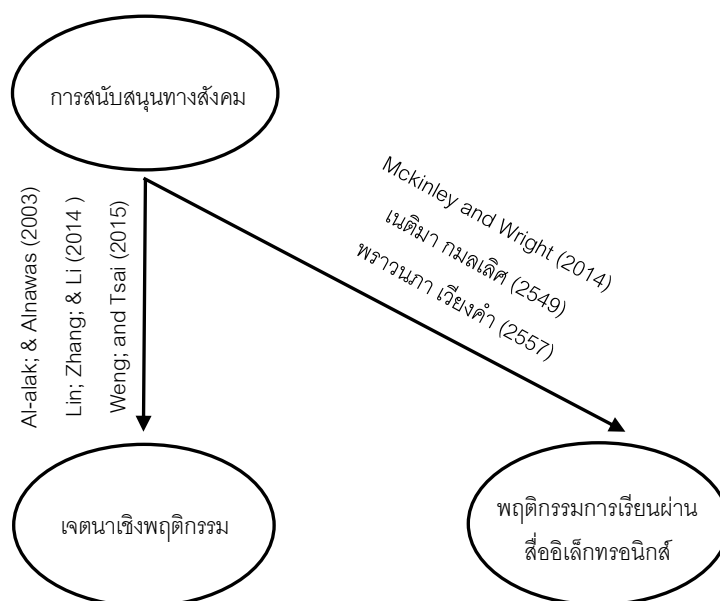
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการประมวลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับเจตนาเชิงพฤติกรรม อาทิ ลิน; แซง และลี (Lin; Zhang; & Li. 2014) ได้ศึกษา ถึงมิติของการสนับสนุนทางสังคมบนระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Networking Site) ซึ่งบริการบนเว็บไซต์ที่ช่วยให้บุคคลสามารถที่จะสร้างโปรไฟล์สาธารณะหรือกึ่งสาธารณะในระบบได้ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ โดยสามารถเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมออนไลน์ ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 องค์ประกอบคือ 1) การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร 2) การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ และ 3) การสนับสนุนทางด้านเครือข่ายออนไลน์ ส่งผลต่อเจตนาในการใช้ระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่อง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.59 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ออล-อเล็ค และแอลนาวาส (Al-alak; & Alnawas. 2011) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อเจตนาในการใช้ E-learning ของอาจารย์ผู้สอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทำการสุ่มมาจากมหาวิทยาลัยของภาครัฐและเอกชนในจอร์แดนซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 799 คน โดยผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมจากการจัดการระบบ E-learning มีผลต่อเจตนาในการใช้ E-learning ของกลุ่มอาจารย์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.31 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 เหวง และไซต์ (Weng; and Tsai. 2015) ยังศึกษาการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อเจตนาในการใช้ E-learning อย่างต่อเนื่อง ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยศึกษากับพนักงานของบริษัทในประเทศไต้หวันที่ใช้ E-learning ของบริษัทจำนวน 578 คน โดยการสนับสนุนทางสังคมแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ การสนับสนุนจากครอบครัว การสนับสนุนจากเพื่อน และการสนับสนุนโดยการบริหารจัดการ ผลการศึกษาพบว่า มีเพียงการสนับสนุนจากครอบครัว เพียงอย่างเดียวที่ส่งผลต่อเจตนาในการใช้งาน E-learning อย่างต่อเนื่อง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.14 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ส่วนงานวิจัยที่การสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ก็ได้มีการศึกษาไว้ เช่น แมคคินลีย์และไรท์ (Mckinley; & Wright. 2014) ได้ศึกษาอิทธิพลของการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร ต่อความถี่ในการค้นหาข้อมูลออนไลน์ โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนิสิตมหาวิทยาลัยจำนวน 279 คน โดยจากการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร ส่งผลให้นิสิต

มีการค้นหาข้อมูลออนไลน์เพิ่มขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และเนติมา กมลเลิศ (2549) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต ความภาคภูมิใจในตนเอง การรับรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและจากเพื่อน กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนเครือข่าย เชนต์คาเบรียล จำนวน 360 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว และการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนอยู่ระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่าการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อไปยังพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.52 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 นอกจากนี้ พรrawnภา เวียงคำ (2557) ศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 373 คน ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน และการสนับสนุนจากครอบครัว มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เครือข่ายออนไลน์ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.29 และ 0.13 ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

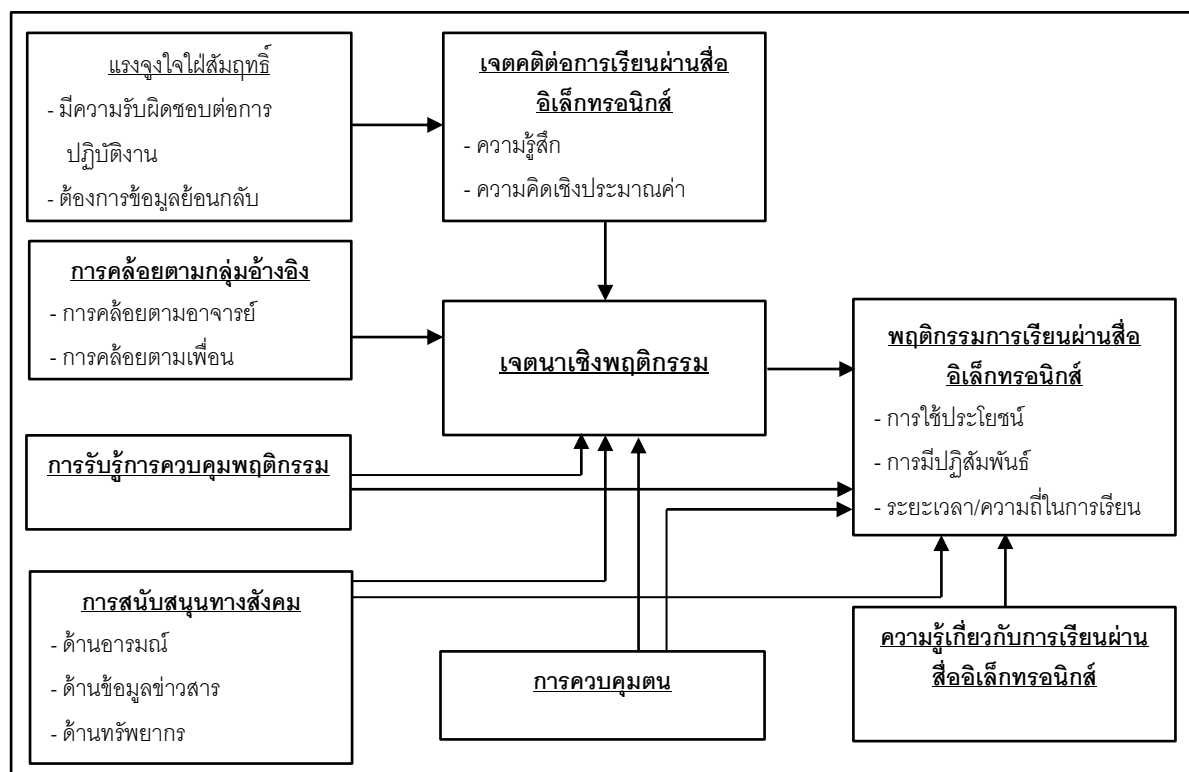
จากการประมวลเอกสารดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการสนับสนุนทางสังคม เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่นกัน ดังนั้นจึงทำให้มีหลักฐานเพียงพอที่ทำให้ผู้วิจัยคาดการณ์ว่า **การสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์** จึงได้กำหนดไว้เป็นสมมติฐานของการวิจัยในครั้งนี้ สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดงเส้นทางความสัมพันธ์ได้ดังภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง การสนับสนุนทางสังคม เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

4. กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัยระยะที่ 1

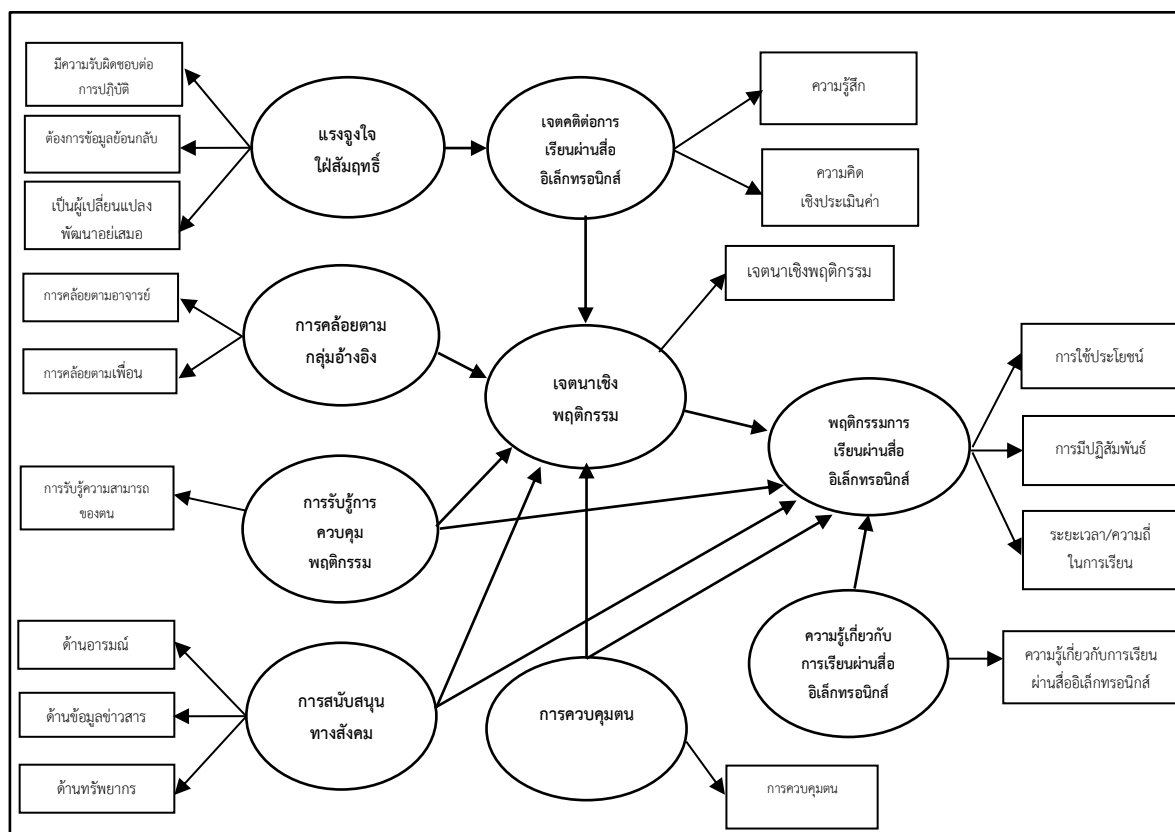
เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนา เชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตระดับปริญญาตรี ในการกำหนดตัวแปรเพื่ออธิบายพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้กำหนดมาจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการประยุกต์ใช้ปัจจัยทางจิตตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior) ของ ไอเซน (Ajzen. 1991) ที่เชื่อว่าพฤติกรรมของแต่ละบุคคลได้รับแรงขับเคลื่อนมาจากเจตนาเชิงพฤติกรรม โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม ประกอบด้วย เจตคติที่มีต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังพบว่า ปัจจัยการควบคุมตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการสนับสนุนทางสังคม ยังเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น จึงสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการศึกษา ดังภาพประกอบ 11



ภาพประกอบ 11 กรอบแนวคิดการวิจัยระยะที่ 1

สมมติฐานการวิจัยระยะที่ 1

จากกรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำตัวแปรต่างๆ มาสร้างเป็นแบบจำลองสมมติฐาน (Hypothesis Model) ซึ่งเป็นแบบจำลองโครงสร้างสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตมหาวิทยาลัย แสดงตามภาพประกอบ 12



ภาพประกอบ 12 แบบจำลองเชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากภาพประกอบ เป็นการแสดงแบบจำลองสมมติฐานของโครงสร้างจากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตระดับปริญญาตรี โดยสมมติฐานเกิดขึ้นจากกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzen. 1991, 2006) ร่วมกับแนวคิด Integrated Behavior Model (Montano; & Kasprzyk. 2008) และศึกษาเพิ่มเติมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในปัจจัยการควบคุมตนเอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยจึงกำหนดสมมติฐานการวิจัยหลัก คือรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อ

พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

1. เจตนาเชิงพฤติกรรม การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการสนับสนุนทางสังคม มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการสนับสนุนทางสังคม มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม
3. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
4. การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการสนับสนุนทางสังคม มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม

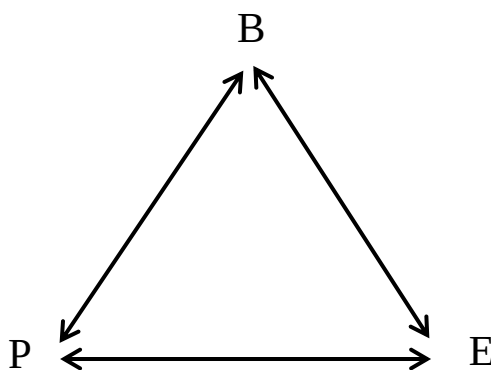
5. โปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีเชิงปริมาณ 2 แบบ แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์เพื่อพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่วนการวิจัยในระยะที่ 2 เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมในโปรแกรมการทดลองผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาปัจจัยคุณลักษณะทางจิตที่สำคัญจากการศึกษาระยะที่ 1 โดยผู้วิจัยได้ประมวลแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย 1) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม 2) การรับรู้ความสามารถของตนเอง 3) เทคนิคการควบคุมตน 4) การเปลี่ยนแปลงเจตคติที่ดีต่อการเรียน และ 5) การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม เป็นทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นโดยแบนดูรา (Bandura, 1986) ซึ่งได้เสนอความหมายของการเรียนรู้แตกต่างไปจากนักจิตวิทยาท่านอื่นๆ กล่าวคือ แบนดูราเสนอว่า การเรียนรู้นั้นไม่จำเป็นต้องพิจารณาในแง่ของการแสดงออกหรือที่เรียกว่า performance หากแต่ว่าการได้มาซึ่งความรู้ใหม่ (Acquired) ถือว่าการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นแล้วแม้ว่าจะไม่มีการแสดงออก

ก็ตาม ดังนั้นการเรียนรู้ของแบนดูรานั้น มักจะเน้นที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายใน โดยไม่จำเป็นต้องแสดงออก และแน่นอนการแสดงออกของพฤติกรรมก็จะสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ด้วย โดยแนวคิดพื้นฐานของ Bandura เชื่อว่า พฤติกรรมของมนุษย์ (Behavior หรือ B) มีปฏิสัมพันธ์กับ ปัจจัยหลัก 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factor หรือ P) ซึ่งได้แก่ ความคิด ความเชื่อ ความคาดหวัง ฯลฯ กับปัจจัยสภาพแวดล้อม (Environmental หรือ E) ซึ่งตัวแปรทั้ง 3 ตัวนี้จะมีลักษณะที่มีอิทธิพลเป็นเหตุ-ผลซึ่งกันและกัน ซึ่งสามารถเขียนแผนภาพดังภาพประกอบ 13



ภาพประกอบ 13 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม (B) ปัจจัยส่วนบุคคล (P) และปัจจัยสภาพแวดล้อม (E)

ตามแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของแบนดูรานั้น เชื่อว่า พฤติกรรมของคนเรานั้น ไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากปัจจัยสภาพแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่มีผลมาจากปัจจัยส่วนบุคคลด้วย ซึ่งส่วนที่เปลี่ยนแปลงไปของปัจจัยส่วนบุคคลนี้เรียกว่า กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางปัญญา ซึ่งหมายถึง การคิด การให้ความหมาย จินตนาการ ความเชื่อ หรือความคาดหวัง ฯลฯ โดยเชื่อว่ากระบวนการเปลี่ยนแปลงทางปัญญานี้ สามารถปรับเปลี่ยนได้ และ กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางปัญญานี้มีผลต่อพฤติกรรม และถ้ากระบวนการเปลี่ยนแปลงทางปัญญา เปลี่ยน พฤติกรรมของบุคคลก็จะเปลี่ยนแปลงด้วย (ประทีป จินี. 2540; อ้างอิงจาก Dobson. 1988) ดังนั้นการพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนทางปัญญาจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญในการส่งเสริมให้เกิด พฤติกรรมที่พึงประสงค์ในครั้งนี้ โดยจากผลการวิจัยระยะที่ 1 พบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การใช้เทคนิคควบคุมตนและการรับรู้ ความสามารถของตน สามารถพัฒนาให้เกิดปัจจัยเชิงสาเหตุทั้ง 2 ได้ (พัชรี ดวงจันทร์. 2553) และ จากการศึกษาพบว่า การใช้เทคนิคการควบคุมตนเอง และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ก็เป็น วิธีการที่สำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนกระบวนการทางปัญญาขึ้นได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2556;

ประทีป จินฺงี. 2540) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้เทคนิคการควบคุมตนเองและการรับรู้ความสามารถของตน เป็นเทคนิคหลักในการสร้างโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิต นอกจากนี้จากการวิจัยระยะที่ 1 ยังพบว่า เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งปัจจัยทั้ง 2 เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรู้คิดภายในตัวบุคคล ดังนั้น ในการสร้างโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตครั้งนี้จึงมีการให้ความรู้และการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางปัญญาจนเกิดพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ดียิ่งขึ้น ดังรายละเอียดที่กล่าวถึงในส่วนต่อไป

5.2 การรับรู้ความสามารถของตน

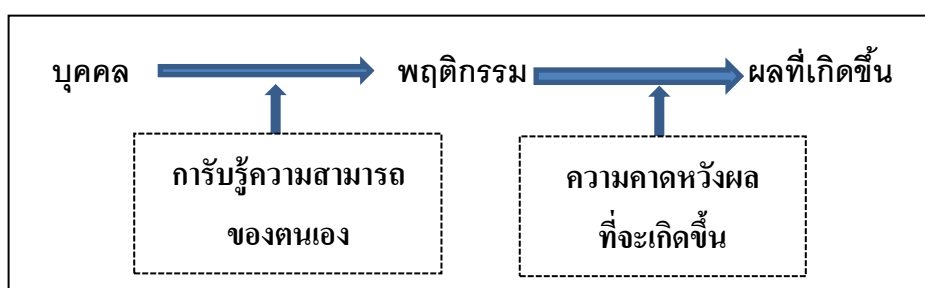
งานของแบนดูราที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น ในระยะแรกแบนดูราเสนอแนวคิดของความคาดหวังความสามารถของตนเอง (Efficacy Expectation) โดยให้ความหมายว่า เป็นความคาดหวังที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของตน ในลักษณะที่เฉพาะเจาะจง และความคาดหวังนี้เป็นตัวกำหนดการแสดงออกของพฤติกรรม แต่ต่อมาแบนดูราได้ใช้คำว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived self-efficacy) โดยให้คำจำกัดความว่า เป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง ที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2556) และจากการประมวลเอกสารเพิ่มเติมพบว่า มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนไว้อีกหลายท่าน ดังเช่น ชัค (Schunk. 2004) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนไว้ว่า เป็นความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะกระทำพฤติกรรมตามความสามารถที่มีอยู่ ซึ่งไม่เหมือนกับการที่เราจะทำอะไร แต่เป็นการประเมินความสามารถและทักษะของตนออกมาเป็นการกระทำตามระดับความสามารถที่มีอยู่ และประทีป จินฺงี (2540) ได้ให้ความหมาย การรับรู้ความสามารถของตนว่าเป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง ที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในสถานการณ์ที่บางครั้งอาจมีความคลุมเครือ ไม่ชัดเจน มีความแปลกใหม่ที่ไม่สามารถทำนายสิ่งที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งสภาพการณ์เหล่านี้มักจะทำให้บุคคลเกิดความเครียดได้ การรับรู้ความสามารถของตอนนี้มีได้ขึ้นอยู่กับการที่บุคคลที่อยู่ในขณะนั้นเท่านั้น หากแต่ยังขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของบุคคลว่าเขาสามารถทำอะไรด้วยทักษะที่เขาที่มีอยู่ สอดคล้องกับ วิลสาลักษณ์ ชิววลี (2543) ซึ่งให้ความหมาย การรับรู้ความสามารถของตน เป็นความเชื่อของบุคคลว่าตนมีความสามารถในการจัดระบบ และกระทำเพื่อให้บรรลุผลตามที่กำหนดได้ นอกจากนี้ นภาพร ปรีชามารถ (2545) ยังกล่าวเพิ่มเติมอีกว่า การรับรู้ความสามารถของตน หมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับ

ความสามารถของตนว่าสามารถกระทำพฤติกรรมบางอย่างในสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจงได้หรือไม่ ซึ่งการรับรู้ความสามารถส่วนตนเองนี้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับทักษะที่บุคคลมีอยู่ในขณะนั้น หากแต่ว่าขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจของบุคคลว่าเขาสามารถทำอะไรด้วยทักษะที่เขามีอยู่

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตน หมายถึง ความ เชื่อของบุคคล ว่าตนมีความสามารถในการจัดการ และดำเนินการกระทำพฤติกรรมต่างๆ ให้บรรลุผล ตามที่กำหนดได้ด้วยทักษะที่เขามีอยู่

แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตน

แบนดูรามีความเชื่อว่า การรับรู้ความสามารถของตนนั้น มีผลต่อการกระทำของบุคคล 2 คน อาจมีความสามารถไม่ต่างกัน แต่อาจแสดงออกในคุณภาพที่แตกต่างกันได้ ถ้าพบว่าคน 2 คนนี้ มี การรับรู้ความสามารถของตนแตกต่างกัน ในคนคนเดียวก็เช่นกัน ถ้ารับรู้ความสามารถของตนเองใน แต่ละสภาพการณ์แตกต่างกัน ก็อาจจะแสดงพฤติกรรมออกมาได้แตกต่างกัน แบนดูราเห็นว่า ความสามารถของคนเรานั้นไม่ตายตัว หากแต่ยืดหยุ่นตามสภาพการณ์ ดังนั้น ประสิทธิภาพการ แสดงออก จึงขึ้นกับการรับรู้ความสามารถของตนในสภาวะการณ์นั้นๆ นั่นเอง นั่นคือถ้าเรามีการรับรู้ ว่าเรามีความสามารถ เราก็จะแสดงออกถึงความสามารถนั้น คนที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถมีความ อุดหนุน อุดสาเห ไม่ท้อถอย และจะประสบความสำเร็จในที่สุดเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างการรับรู้ ความสามารถของตนกับความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น (Outcome Expectation) เพื่อให้เข้าใจและ ชัดเจนมากขึ้น แบนดูราได้เสนอภาพความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนกับความ คาดหวังผลที่เกิดขึ้น ดังภาพประกอบ 14



ภาพประกอบ 14 ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองกับความคาดหวังที่จะเกิดขึ้น
(Bandura. 1986)

ตามภาพประกอบ 14 การรับรู้ความสามารถตนเอง เป็นการตัดสินใจความสามารถของ ตนเองว่าจะสามารถทำงานได้ในระดับใด ในขณะที่ความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นนั้น เป็นการ

ตัดสินใจว่าผลกรรมใดจะเกิดขึ้นจากการกระทำพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถของตน และความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้นนั้นมีความสัมพันธ์กันมาก โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 2 นี้ มีผลต่อการตัดสินใจที่จะทำพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ ดังภาพประกอบ 15

		ความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้น	
		สูง	ต่ำ
การรับรู้ความสามารถ ของตนเอง	สูง	มีแนวโน้มที่จะทำแน่นอน	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ
	ต่ำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ แน่นอน

ภาพประกอบ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวัง ที่จะเกิดขึ้น
(Bandura. 1986)

แบนดูราได้เสนอแนะแหล่งของการสร้างให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตน 4 วิธีดังต่อไปนี้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2553; อ้างอิงจาก Evans. 1989)

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) ซึ่งแบนดูราเชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน เนื่องจากว่าเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนเอง บุคคลจะเชื่อว่าเขาสามารถที่จะทำได้ ดังนั้นในการที่จะพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนนั้น จำเป็นที่จะต้องฝึกให้เขามีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จไปพร้อมๆ กับการทำให้เขารับรู้ ว่า เขามีความสามารถจะกระทำเช่นนั้น จะทำให้เขาใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด บุคคลที่รับรู้ ว่าตนเองมีความสามารถนั้น จะไม่ยอมแพ้อะไรง่ายๆ แต่จะพยายามทำงานต่างๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งรูปแบบในการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม เช่น การเป็นแบบอย่างของบุคคลที่อยู่รอบข้าง (Participant modeling) การเพิ่มความสามารถแบบค่อยเป็นค่อยไป (Performance desensitization) การเสนอประสบการณ์ที่เคยประสบความสำเร็จ (Performance exposure) และ การสอนการกระทำด้วยตนเอง (Self-instructed performance)

2. การใช้ตัวแบบ (Modeling) การที่ได้สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อนและได้รับผลกรรมที่พึงพอใจ ก็จะทำให้ผู้ที่สังเกตฝึกความรู้สึกว่า เขาก็จะสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ถ้าเขาพยายามจริงและไม่ย่อท้อ ลักษณะของการใช้ตัวแบบที่ส่งผลต่อความรู้สึกว่าเขา

มีความสามารถที่จะทำได้นั้น ได้แก่ การแก้ปัญหาของบุคคลที่มีความกลัวต่อสิ่งต่างๆ โดยที่ให้ผู้ตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายกับตนเอง ก็สามารถทำให้ลดความกลัวต่างๆ เหล่านั้นได้ การรับรู้ความสามารถของตน ซึ่งรูปแบบในการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม เช่น การได้เห็นตัวอย่างจริง (Live modeling) และการได้รับทราบประสบการณ์ของผู้อื่นๆ (Symbolic modeling)

3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) เป็นการบอกว่าบุคคลนั้นมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ วิธีการดังกล่าวนี้ค่อนข้างง่ายและใช้กันทั่วไป ซึ่งแบนดูราได้กล่าวว่า การใช้คำพูดชักจูงนั้นไม่ค่อยจะได้ผลนักในการที่จะทำให้คนเราสามารถพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน ซึ่งถ้าจะให้ได้ผลควรจะใช้รวมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จ ซึ่งอาจจะต้องค่อยๆ สร้างความสามารถให้กับบุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จ ซึ่งอาจจะต้องค่อยๆ สร้างความสามารถให้กับบุคคลอย่างค่อยเป็นค่อยไป และให้เกิดความสำเร็จตามลำดับขั้นตอนพร้อมทั้งการใช้คำพูดชักจูงร่วมกัน ก็ย่อมที่จะได้ผลดีในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน ซึ่งรูปแบบในการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม เช่น การได้รับการแนะนำ (Suggestion) การได้รับการกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม (Exhortation) การสอนตัวเอง (Self-instruction)

4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotion arousal) การกระตุ้นทางอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตน บุคคลที่ถูกกระตุ้นอารมณ์ทางลบ เช่น การอยู่ในสภาพที่ถูกข่มขู่จะทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียด นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความกลัว และจะนำไปสู่การรับรู้ความสามารถของตนต่ำลง ถ้าอารมณ์ลักษณะดังกล่าวเกิดมากขึ้นก็จะทำให้บุคคลไม่สามารถที่จะแสดงออกได้ดี อันจะนำไปสู่ประสบการณ์ของความล้มเหลว ซึ่งจะทำให้การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนต่ำลงไปอีก แต่ถ้าบุคคลสามารถลดหรือระงับการถูกกระตุ้นทางอารมณ์ได้ จะทำให้การรับรู้ความสามารถของตนดีขึ้น อันจะทำให้การแสดงออกถึงความสามารถดีขึ้นด้วย ซึ่งรูปแบบในการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม เช่น คุณลักษณะประจำตัว (Attribution) การผ่อนคลาย การเผชิญการกระตุ้นเร้าต่างๆ อย่างค่อยเป็นค่อยไป (Symbolic desensitization) การกล้าที่จะเผชิญกับการกระตุ้นเร้า (Symbolic expose)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีการนำแนวคิดการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา (Bandura, 1986) มาพัฒนาให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์หลากหลายสาขา อาทิเช่น กรองทอง ออมสิน (2550) ได้ทำการศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมจัดการความเครียดของวัยรุ่นตอนต้น กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 61 คน จาก 2 โรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยนักเรียน 31 คน จากโรงเรียนหนึ่ง

เป็นกลุ่มทดลอง และนักเรียน 30 คน จากอีกโรงเรียนหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง ตามแนวคิดของแบนดูรา ในการจัดการกับความเครียด กิจกรรมประกอบด้วย การอภิปรายกลุ่มย่อย และการทดลองปฏิบัติจริง ผลการศึกษาพบว่า วิทยุรุ่นตอนต้นที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการกับความเครียดหลังการได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง ดีกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในช่วงหลังการทดลองกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการกับความเครียดดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ มานาปี คงรักช้าง (2558) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในอาชีพที่มีต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอัสสัมชัญที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2559 จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถในตนเองในอาชีพที่พัฒนาขึ้นตามทฤษฎีของ Bandura จำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแนะแบบปกติ จำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในอาชีพมีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจเลือกอาชีพสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และหลังการทดลองนักเรียนที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในอาชีพมีค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจเลือกอาชีพสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการแนะแนวทางอาชีพด้วยวิธีการปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และนอกจากนี้จากการศึกษายังพบว่า มีการนำแนวทางการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนไปประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวคิดการควบคุมตน เพื่อพัฒนาให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ขึ้น ดังเช่น งานวิจัยของ พัชรี ดวงจันทร์ (2553) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการควบคุมตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนตัวแปรทางจิต ตัวแปรทางพฤติกรรม และตัวแปรทางกายภาพ ในเด็กนักเรียนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและเบาหวานชนิดที่ 2 และพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าในกลุ่มทดลอง ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย และพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกายเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าในกลุ่มทดลอง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย และพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

จากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในดัชนีมวลกาย ดัชนีมวลกายในรูปคะแนนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นต์ไขมันของดัชนีมวลกายระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

รูปแบบกิจกรรมเพื่อสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง

เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้แนวคิดการสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองของแบนดูรา (Bandura, 1986) โดยมีแนวทางการพัฒนาดังนี้

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences) ซึ่งแบนดูรา เชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนเอง บุคคลจะเชื่อว่าเขาสามารถจะทำได้ ดังนั้นในโปรแกรมจึงจัดให้กลุ่มตัวอย่างได้รับประสบการณ์โดยตรงจากการฝึกทักษะการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีกิจกรรมประกอบด้วย ฝึกการเข้าเรียนรูบทเรียนออนไลน์ด้วยตนเอง และถ่ายทอดความรู้ผ่านการตัดต่อคลิปวิดีโอ การศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมหลังจากการเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ การแชร์แลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประโยชน์ การส่งงานและการเข้าทำแบบทดสอบหลังจากเข้าเรียนในระบบออนไลน์ โดยให้มีการลงมือปฏิบัติจริงทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

2. การใช้ตัวแบบ (Modeling) โดยการใช้ตัวแบบที่เป็นบุคคล จะทำให้กลุ่มตัวอย่างเห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จการจากแสดงพฤติกรรม โดยให้เห็นตัวอย่างจากผู้ฝึกที่เรียนบทเรียนออนไลน์แล้วทำคะแนนสอบได้สูงสุด และผู้ฝึกที่ได้แชร์แลกเปลี่ยนความรู้โดยการโพสต์ข้อมูลแล้วได้การกดถูกใจรวมแล้วมากที่สุด และให้ผู้ฝึกตัวอย่างได้แชร์แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการเรียนรู้หรือค้นหาข้อมูลแก่ผู้ร่วมกิจกรรม ซึ่งจะทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่าเขาก็สามารถประสบความสำเร็จได้ถ้าเขาพยายามจริงและไม่ย่อท้อจนเกิดเป็นแรงจูงใจภายในได้

3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) โดยกิจกรรมประกอบด้วย การให้วิทยากรพูดชี้แนะ การให้กำลังใจด้วยคำพูด การให้ข้อมูลย้อนกลับและการกล่าวชื่นชมในความสำเร็จ ของการทำกิจกรรมต่างๆตามโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม

5.3 เทคนิคการควบคุมตนเอง

เทคนิคการควบคุมตนเองเป็นเทคนิคที่นักปรับพฤติกรรมส่วนใหญ่เลือกใช้ในการปรับพฤติกรรม เนื่องจากการควบคุมตนเองนั้น บุคคลอื่นสามารถเข้าไปให้ความช่วยเหลือได้ โดยทำหน้าที่ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาในกรณีที่ผู้ปรับพฤติกรรมด้วยตนเองเกิดปัญหาเกี่ยวกับการดำเนิน

กระบวนการควบคุมตนเองจะใช้วิธีการสังเกตการบันทึกพฤติกรรมตนเอง การประเมินตนเอง การให้แรงเสริมตนเอง การตั้งเกณฑ์มาตรฐานของตนเอง นอกจากนี้ยังมีเทคนิคอื่นๆ อีก เช่น การสอนตนเอง การลงโทษตัวเอง และการทำสัญญากับตัวเอง ในการควบคุมตนเองมักจะใช้วิธีการเหล่านี้ควบคู่กันไปและการนำวิธีการเหล่านี้มาผสมผสานกันจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้เทคนิคใดเทคนิคหนึ่งเพียงอย่างเดียว (Cormier; & Cormier. 1979; Wilson; & O'Leary. 1980; Perri; & Richard. 1977; Thorensen; & Mahony. 1974; ประทีป จินฉัตร. 2540) จากการศึกษพบว่า ในเทคนิคการควบคุมตนเอง มีการศึกษาไว้ 2 แนวทาง คือ 1) การควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus control) และ 2) การควบคุมผลของกรรม (Self-Presented Consequence) รายละเอียดดังนี้

การควบคุมสิ่งเร้า เป็นการเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้า เพื่อให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยการเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าที่เคยกระตุ้นให้บุคคลเกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เพื่อให้บุคคลเรียนรู้ที่จะแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมภายใต้สภาพสิ่งเร้าที่เหมาะสม โดยอาศัยหลักการว่า เมื่อบุคคลเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับพฤติกรรมได้แล้ว สิ่งเร้าจะเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม แต่ถ้าไม่มีการเสนอสิ่งเร้า พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมนั้นจะเกิดขึ้นโดยบังเอิญ เมื่อบุคคลสามารถเชื่อมโยงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับสภาพสิ่งเร้าที่จัดสภาพขึ้นใหม่หรือเปลี่ยนแปลงใหม่ สิ่งเร้านั้นก็จะเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม ด้วยหลักการดังกล่าวจึงสามารถลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของบุคคล โดยการลดความถี่ของสิ่งเร้าที่เป็นตัวกระตุ้นหรือที่เป็นปัญหาเป็นการลดกำลังของตัวกระตุ้น บุคคลจึงอาจใช้วิธีที่จะไม่อยู่ในสภาพสิ่งเร้าที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมปัญหา (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2543: 333)

การควบคุมผลของกรรม คือ การให้ผลกรรมตนเองหลังจากบุคคลได้แสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือพฤติกรรมเป้าหมายแล้ว โดยตนเองเป็นผู้วางเงื่อนไขกรรมเอง และให้ผลกรรมแก่ตนเอง การเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะกระทำได้ด้วยการให้แรงเสริมตนเองหลังจากเกิดพฤติกรรมหรือการลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม โดยการงดการเสริมแรงตนเอง หรือการลงโทษตนเองหลังจากเกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม โดยจากการศึกษาจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าควบคุมตนเองโดยใช้การควบคุมผลของกรรม มีกระบวนการดังนี้

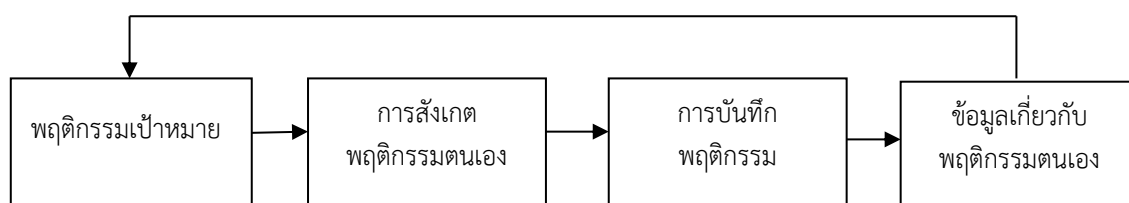
1.การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) เป็นการกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการอย่างชัดเจน โดยผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมพฤติกรรมจะเป็นผู้กำหนดเอง หรืออาจจะให้ผู้อื่นกำหนดเป้าหมายให้ได้ก็ได้ ซึ่งการที่บุคคลเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการกระทำด้วยตนเอง ซึ่งเป้าหมายด้วยตนเองนี้เป็นสิ่งที่ดี เพราะบุคคลจะได้ตระหนักถึงความสามารถของตนเองมากกว่าผู้อื่น ดังนั้น การที่บุคคลตั้งเป้าหมายได้ด้วยตนเองจึงมีแนวโน้มที่จะตั้งเป้าหมายได้เหมาะสมกับระดับความสามารถของตนเอง และทำให้บุคคลที่ต้องเป้าหมายด้วยตนเองคาดหวังต่อโอกาสที่จะกระทำพฤติกรรมตามเป้าหมายนั้น อันจะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจที่จะกระทำพฤติกรรม และพยายามกระทำให้บรรลุตามเป้าหมายนั้นมาก

ขึ้น และเมื่อผู้ตั้งเป้าหมายด้วยตนเองทำพฤติกรรม และได้รับผลตามเป้าหมาย ก็จะเกิดความพึงพอใจในตนเอง อย่างไรก็ตามเป้าหมายที่ดีนั้นต้องเป็นเป้าหมายที่เป็นจริง สามารถทำได้ จะทำให้บุคคลพบกับความสำเร็จ การฝึกฝนในการตั้งเป้าหมาย และการเรียนรู้จากผู้อื่นโดยตรง รวมทั้งการเห็นตัวแบบได้รับแรงเสริมหรือลงโทษจากการตั้งเป้าหมายย่อมทำให้บุคคลตั้งเป้าหมายได้ในระดับที่ตนเองทำ (Cormier; & Cormier. 1979: 478) ดังนั้น การฝึกให้บุคคลฝึกตั้งเป้าหมายได้เหมาะสมกับความสามารถของตนย่อมเริ่มจากการให้บุคคลภายนอกชี้แนะในระยะแรกก่อนแล้วค่อยๆ ลดการชี้แนะให้น้อยลง จนกระทั่งผู้รับการทดลองตั้งเป้าหมายด้วยตนเองได้

2.การเตือนตนเอง (Self-Monitoring) เป็นกระบวนการที่บุคคลสังเกต และบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายด้วยตนเองเป็นการตรวจสอบพฤติกรรมของตนเอง เพื่อให้ทราบว่าในเวลานั้นตนเองกำลังทำอะไรอยู่ ทั้งนี้เนื่องจากปกติบุคคลมักขาดความระมัดระวังต่อการกระทำของตนเอง กำลังทำอะไรอยู่ ทั้งนี้เนื่องจากตามปกติบุคคลมักขาดความระมัดระวังต่อการกระทำของตนเองดังนั้นบุคคลเริ่มสังเกตพฤติกรรมของตนเองและแยกแยะได้ว่า ตนเองกำลังทำอะไร ในสภาพการณ์ใดแล้ว การควบคุมตนเองจะเกิดขึ้น และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสม นอกจากนี้การเตือนตนเองยังเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นกับตนเอง โดยเน้นถึงจำนวนครั้งหรือช่วงเวลาพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับทำให้บุคคลทราบว่า ตนเองแสดงพฤติกรรมในลักษณะใด

การเตือนตนเองประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ การสังเกตพฤติกรรมตนเอง (Self-Observation) และการบันทึกพฤติกรรมตนเอง (Self-Recording) การสังเกตพฤติกรรมตนเองจะช่วยให้บุคคลสามารถพิจารณาได้ว่าพฤติกรรมเป้าหมายได้เกิดขึ้นหรือไม่ การบันทึกพฤติกรรมตนเองจะช่วยให้บุคคลทราบทิศทางของพฤติกรรมและเป็นข้อมูลสำหรับการประเมินตนเองว่า พฤติกรรมเป้าหมายที่เกิดขึ้นตรงกับเกณฑ์ที่จะได้รับแรงเสริมหรือไม่

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุป กระบวนการเตือนตนเอง (ประทีป จินฉี. 2540: 211) ได้ดังภาพประกอบ ต่อไปนี้



ภาพประกอบ 16 แสดงกระบวนการเตือนตนเอง

การสังเกตพฤติกรรมตนเองและการบันทึกพฤติกรรมตนเองนั้นเป็นขั้นตอนที่สำคัญเพราะขั้นตอนทั้งสองของกระบวนการเตือนตนเองเทียบได้กับระยะเส้นฐานของการทดลองนั่นก็คือ ผู้ทดลองได้กำหนดเป้าหมายไว้ตอนแรกแล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ตนต้องการเปลี่ยนแปลงโดยใช้วิธีการสังเกต และบันทึกพฤติกรรมตนเองนั้น ก็จะทำหน้าที่เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับว่าตนเองได้ดำเนินการสู่พฤติกรรมเป้าหมายได้ตามที่กำหนดไว้ในตอนแรกหรือยัง ถ้ายังก็จะได้พยายามไปสู่เป้าหมายนั้น และเมื่อกระทำพฤติกรรมเป้าหมายได้ ตามที่กำหนดไว้แล้วก็จะมี การให้การเสริมแรงตนเองตามมา เพราะฉะนั้นจะเห็นว่า การเตือนตนเองไม่เพียงแต่จะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเท่านั้น ยังสามารถที่จะทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปได้อีก นอกจากนี้ในการเตือนตนเอง คอรัเมียร์ และคอรัเมียร์ (Cormier; & Cormier. 1979: 481) ได้เสนอขั้นตอนในการเตือนตัวเองไว้ 6 ขั้นตอน คือ

- 1) จำแนกพฤติกรรม เป้าหมายว่า พฤติกรรมอะไรเป็นพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการสังเกต
- 2) กำหนดเวลาสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเป้าหมาย
- 3) กำหนดวิธีการบันทึกพฤติกรรมและเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกพฤติกรรม
- 4) ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเอง
- 5) แสดงผลการบันทึกพฤติกรรมตนเองเป็นกราฟหรือภาพ
- 6) วิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึก เพื่อจะได้เป็นข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

3. การประเมินผลตนเอง (Self-Evaluation) หมายถึง การที่บุคคลตัดสินพฤติกรรมของตนโดยการเปรียบเทียบพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกตตนเองกับเกณฑ์การกระทำพฤติกรรมเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Wilson and O'Leary. 1980) และภายหลังจากการประเมินตนเองแล้ว ถ้าพบว่า ตนได้กระทำพฤติกรรมเท่ากับ หรือสูงกว่า เกณฑ์พฤติกรรมเป้าหมายที่ตั้งไว้ บุคคลก็อาจให้การเสริมแรงตนเอง แต่ถ้าพบว่าตนได้กระทำพฤติกรรมต่ำกว่าเกณฑ์พฤติกรรมเป้าหมายที่ตั้งไว้ก็จะลงโทษตนเอง โดยคอเทลล่า (สมพร สุทัศนีย์. 2543; อ้างอิงจาก Cautela. 1971: 87) กล่าวว่า พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปก็เป็นผลมาจากการประเมินตนเอง เพราะการประเมินตนเองจะกระตุ้นการให้รางวัลตนเองหรือลงโทษตนเองที่เกิดขึ้นภายใน การประเมินตนเองต้องมีการเปรียบเทียบพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับเกณฑ์ที่วางไว้ การประเมินตนเองทำให้ความถี่ของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาลดลงได้

4. การให้แรงเสริมตนเอง (Self-Reinforcement) โดยตัวเสริมแรงที่บุคคลจะนำมาใช้ในการเสริมแรงตนเองนั้น อาจเป็นได้ทั้งตัวเสริมแรงภายในตัวบุคคลและตัวเสริมแรงจากภายนอก ตัวเสริมแรงภายในตัวบุคคลนั้นอยู่ในรูปของภาษาสัญลักษณ์ที่ตนเองเกิดความรู้สึกพอใจ มีความสุขในความสำเร็จของพฤติกรรมของตนเอง เช่น คำพูดชมเชยตนเอง การแสดงความรู้สึกภาคภูมิใจต่อความสำเร็จตนเอง ส่วนตัวเสริมแรงภายนอกเป็นตัวเสริมแรงที่เป็นวัตถุสิ่งของที่จับต้องได้หรือเป็นสิ่งที่

บริโภคได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่บุคคลพอใจ ในการปรับปรุงพฤติกรรมด้วยการเสริมแรงตนเองนิยมใช้ตัวเสริมแรงจากภายนอก เพราะสามารถติดตามสังเกตการเสริมแรงได้ โดยทั่วไป มักใช้ระบบเบี้ยอรรถกร ซึ่งสามารถใช้ได้โดยง่ายและมีประสิทธิภาพ โดยที่บุคคลสามารถนำคะแนน หรือเบี้ย ไปแลกตัวเสริมแรงได้อย่างกว้างขวาง จึงสามารถลดความเบื่อ หรือความอิ่มตัว (Satiation) ในตัวเสริมแรงลงได้ เพราะเบี้ยอรรถกรมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแผ่ขยาย (Generalized Reinforce) (ประทีป จินฉี. 2540; อ้างอิงจาก Gross; & Drabman. 1982) และนอกจากนี้สิ่งที่จำเป็นสำหรับการให้แรงเสริมตนเอง คือ การที่บุคคลผู้ให้แรงเสริมจะต้องมีอิสระในการให้รางวัลเวลาใดก็ได้ และต้องรู้ว่าพฤติกรรมอยู่ในระดับใด จึงจะได้รับแรงเสริม ดังนั้นการให้แรงเสริมตนเองจึงควรใช้ควบคู่กับเทคนิคการสังเกต และการบันทึกพฤติกรรมตนเอง โดยวิธีการให้แรงเสริมตนเองอาจจำแนกได้ 2 วิธี คือ 1) ผู้ให้แรงเสริมเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขพฤติกรรม ว่าอยู่ในระดับใดจึงควรได้รับแรงเสริมหรือพฤติกรรมระดับใดสูงสุดควรให้รางวัลอะไร ต่ำสุดตามเกณฑ์ควรได้รับอะไร จำนวนเท่าใด วิธีการนี้เรียกว่า “การตัดสินใจรางวัลด้วยตนเอง (Self-Determined Reinforcement) 2) ผู้รับการทดลองให้แรงเสริมแก่ตนเองตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งไม่ได้กำหนดด้วยตัวเอง เรียกว่า “การให้รางวัลตนเอง (Self-Administered Reinforcement) แต่การให้รางวัลตนเองที่ประสบความสำเร็จมากที่สุด คือ การที่ผู้รับการทดลองเป็นผู้กำหนดเกณฑ์และให้รางวัลตนเอง

ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้เทคนิคการควบคุมตนเอง

ในการใช้เทคนิคการควบคุมตนเองนั้น มีข้อดีและข้อจำกัดที่ต้องพิจารณา (ประทีป จินฉี. 2540: 126-127) โดยมีข้อดีคือ 1.การควบคุมตนเองนั้น บุคคลที่เป็นผู้แสดงพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายและวางแผนในการพัฒนาพฤติกรรมเป้าหมายของตนเอง ทำให้บุคคลได้พัฒนาพฤติกรรมนั้นได้ดีกว่าการที่บุคคลอื่นเป็นผู้กำหนดเป้าหมายและดำเนินการวางแผนพัฒนาพฤติกรรมนั้นให้ 2.การควบคุมตนเองทำให้บุคคลรักษามาตรฐานในการแสดงพฤติกรรมของตนเองคงทนมากขึ้น ซึ่งทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงได้ยาวนานกว่าการปรับปรุงพฤติกรรมด้วยวิธีการควบคุมภายนอก 3.การควบคุมตนเองนั้น บุคคลสามารถติดตามและควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ตลอดเวลา เพราะบุคคลสามารถสังเกตพฤติกรรมเป้าหมายด้วยตนเองได้ไม่ว่าจะเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมใด จึงทำให้บุคคลสามารถให้การเสริมแรงตนเองหรือการลงโทษตนเองได้อย่างทันทั่วทั้ง 4.การควบคุมตนเองนั้นทำให้บุคคลสามารถกำหนดตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพต่อพฤติกรรมเป้าหมายได้ตรงกับความต้องการมากที่สุด และ 5.การปรับปรุงพฤติกรรมด้วยวิธีการควบคุมตนเองและวิธีการควบคุมภายนอกให้ผลไม่แตกต่างกัน แต่วิธีการควบคุมตนเองนั้นประหยัดค่าใช้จ่ายและบุคลากรมากกว่าวิธีการควบคุมภายนอก สำหรับข้อจำกัดในการควบคุมตนเอง นั้นคือ การที่จะให้

ผู้ถูกปรับพฤติกรรมควบคุมตนเองได้นั้นจะต้องทำให้ผู้ถูกปรับพฤติกรรมเกิดความตระหนักในพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเสียก่อนแล้วจึงค่อยดำเนินการควบคุมตนเอง เพราะไม่เช่นนั้นแล้วผู้ถูกปรับพฤติกรรมก็ไม่สามารถดำเนินการควบคุมตนเองได้ และการให้การเสริมแรงตนเองในขณะที่ไม่ได้แสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ อาจทำให้เกิดการลัดวงจรของกระบวนการควบคุมตนเอง ทั้งนี้เป็นการเสริมแรงตนเองที่จะได้รับการแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นต้องรอเป็นเวลานานจึงจะเกิดขึ้นหรือไม่เช่นนั้นการลงโทษที่จะได้รับการแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้น ต้องรอเป็นเวลานานจึงจะเกิดขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิคการควบคุมตนเอง

จากการศึกษางานวิจัยที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างโปรแกรมการควบคุมตนเองในด้านการเรียนการศึกษา พบว่า มีการศึกษามากมายทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย โดย มาร์ค และคนอื่นๆ (Mark; et al. 2002) ได้ศึกษาผลการของเตือนตนเองร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อการเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยพบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ อาบาโน (Albano. 2009) ที่ศึกษาผลของการเตือนตนเองควบคู่กับการให้รางวัลโดยมีเงื่อนไขต่อทักษะสังคมในห้องเรียน ซึ่งแบ่งได้ 3 ด้าน คือ พฤติกรรมตั้งใจเรียน การมีอุปกรณ์การเรียนครบ และ การทำการบ้านเสร็จทันตามกำหนดเวลา โดยศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทักษะสังคมในห้องเรียนเพิ่มขึ้น สำหรับการศึกษาในประเทศไทย พบว่า ศสุวรรณ เทศศรีเมือง (2535: 49-52) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการชี้แนะที่มีต่อความขยันหมั่นเพียรในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีราชินูทิศ จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการควบคุมตนเอง จำนวน 8 คน และกลุ่มที่ได้รับการชี้แนะจำนวน 8 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการควบคุมตนเองมีความขยันหมั่นเพียรในการเรียนเพิ่มเติมขึ้นมากกว่านักเรียนที่ได้รับการชี้แนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พรทิพย์ ไชยใส (2545: 129) ได้ทำการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการรู้จักควบคุมตนเองในการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี โดยใช้กระบวนการประเมินผลระหว่างเรียน โดยศึกษาจากนิสิตจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 59 คน ผลการวิจัยพบว่า การประเมินผลระหว่างเรียนช่วยส่งเสริมการรู้จักควบคุมตนเองในการเรียนของนิสิต และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ นวลฉวี ประเสริฐสุข (2545 : 89) ยังได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการปรับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โดยใช้การควบคุมตนเองและการเสริมแรงจากผู้สอน กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์ ที่ลงทะเบียนวิชาจิตวิทยาการศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 60 คน ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย ดำเนินการทดลองแบ่งเป็น

3 ระยะ คือ ระยะพื้นฐาน ระยะสร้างและรักษาพฤติกรรม และระยะติดตามผล จากการศึกษาพบว่า 1) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนทั้งพฤติกรรมร่วมทางวาจาและพฤติกรรมร่วมทางการกระทำในระยะสร้างและรักษาพฤติกรรมของนิสิตกลุ่มที่ได้รับการปรับพฤติกรรม โดยการควบคุมตนเอง การเสริมแรงจากผู้สอนและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ทั้งพฤติกรรมร่วมทางวาจา และพฤติกรรมร่วมทางการกระทำในระยะสร้างและรักษาพฤติกรรมของนิสิตกลุ่มที่ได้รับการปรับพฤติกรรมโดยการควบคุมตนเอง และการเสริมแรงจากผู้สอนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ใช้วิธีการควบคุมตนเอง และกลุ่มที่ใช้วิธีการเสริมแรงจากผู้สอน และ 2) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนทั้งพฤติกรรมร่วมทางวาจาและพฤติกรรมร่วมทางการกระทำ ในระยะติดตามผลของนิสิตพบว่า กลุ่มที่ได้รับการปรับพฤติกรรมโดยการควบคุมตนเอง การเสริมแรงจากผู้สอน และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากนี้ยังพบว่า มีการศึกษาของ นิจรวรรณ พรมแสง (2554) ได้สร้างโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมตั้งใจเรียนโดยใช้กระบวนการเตือนตนเอง ได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยแบ่งงานวิจัยออกเป็น 5 ระยะ ในระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าร้อยละของช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรมตั้งใจเรียนในระยะที่ 1 และระยะที่ 3 ซึ่งเป็นระยะที่กลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรม เพิ่มขึ้นสูงกว่าระยะที่ 2 และระยะที่ 4 ที่ไม่ใช้โปรแกรม และกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนคงอยู่ เนื่องจากเมื่อหยุดการใช้โปรแกรมแล้ว มีค่าร้อยละของช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นในระยะติดตามผล

รูปแบบกิจกรรมการควบคุมตนเอง

จากการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการควบคุมผลของกรรม ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้ในการพัฒนาทักษะการควบคุมตนเองในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีขั้นตอน 4 ระยะ ดังนี้

1. การตั้งเป้าหมาย คือ การกำหนดพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยในโปรแกรมจะช่วยให้มีการกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับ การเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ การหาความรู้เพิ่มเติมจากบทเรียน การเข้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการโพสต์แชร์ข้อมูล และการทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนออนไลน์ ของตนเองเมื่อต้นสัปดาห์

2. สังเกตและบันทึกพฤติกรรม โดยผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะบันทึกพฤติกรรมลงบน “แบบบันทึกพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์” โดยจะบันทึกถึงจำนวนครั้งและเวลาที่ใช้ในการเรียนบทเรียนออนไลน์ เวลา จำนวนครั้งและเวลาที่หาข้อมูลเพิ่มจากบทเรียนออนไลน์ จำนวนครั้งในการ

โพสต์แชร์ข้อมูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระบบ และคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนออนไลน์

3. การประเมินตนเอง ผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะประเมินพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของตนเองแต่ละสัปดาห์ว่าบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้เมื่อต้นสัปดาห์หรือไม่ ทั้งนี้ข้อมูล que ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้สังเกตและบันทึกด้วยตนเอง จะถูกนำมาเป็นข้อมูลย้อนกลับที่จะส่งผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ฝึกด้วย

4. การให้การเสริมแรงตนเอง ถ้าผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถแสดงพฤติกรรมได้ตามเป้าหมาย ก็จะทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ทำการเสริมแรงตนเองเพื่อช่วยเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้มีเพิ่มมากขึ้น

5.4 การเปลี่ยนแปลงเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การพัฒนาลักษณะทางจิตที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ดีได้นั้น เจตคติถือเป็นลักษณะทางจิตที่สำคัญอย่างหนึ่งเนื่องจากหลักการแล้วเจตติมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนั้นเพื่อให้เกิดผลที่ดีในทางพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การสร้างกิจกรรมต้องเป็นไปเพื่อการสร้างเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมดังกล่าว ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคลหรือคงไว้ซึ่งเจตคติที่เหมาะสมอยู่แล้ว ซึ่งแมคไกว์ (ดวงเดือน พันธุมนาวิน; และคนอื่นๆ. 2531; อ้างอิงจาก McGuire. 1969) ได้ทำการเสนอแนะไว้ ดังนี้

1. การพัฒนาความรู้เชิงประเมินค่า เป็นการให้ข้อมูลข้อความชักจูงทางด้านคุณหรือโทษของสิ่งที่ต้องการจะเปลี่ยนเจตคติหรือทั้งสองด้าน จะทำให้เกิดการเปลี่ยนความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจต่อสิ่งนั้น และเปลี่ยนความพร้อมที่จะกระทำต่อสิ่งนั้นได้โดยทางอ้อม วิธีนี้มีสิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณา 4 ประการ คือ 1) ผู้ชักจูง ต้องมีความน่าเชื่อถือสูง มีความรู้ ความชำนาญในเรื่องที่ชักจูง มีความน่าไว้วางใจ มีชื่อเสียง และน่าดึงดูดใจ 2) เนื้อหาของสารชักจูงเป็นข้อความที่กล่าวถึงประโยชน์ที่จะเกิดจากการยอมรับการชักจูง หรือโทษของการที่บุคคลจะไม่ปฏิบัติตามการชักจูง 3) ควรชี้แนะประโยชน์ที่ตรงกับความต้องการของผู้รับ และ 4) ต้องมีกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในจิตใจของผู้รับ การพัฒนาความรู้เชิงประเมินค่านี้ เป็นวิธีพัฒนาเจตคติที่นิยมมากที่สุด เพราะสะดวกต่อการดำเนินการและเหมาะสมกับผู้ที่มีความรู้และสติปัญญาปานกลางถึงสูง การเปลี่ยนองค์ประกอบแรกของเจตคตินี้จะนำไปสู่การเปลี่ยนองค์ประกอบที่สองและสามโดยอัตโนมัติ เนื่องจากการเพิ่มความรู้ทางด้านคุณหรือโทษของสิ่งนั้นหรือทั้งสองด้าน จะทำให้เกิดการเปลี่ยนความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจต่อสิ่งนั้นและเปลี่ยนความพร้อมที่จะกระทำต่อสิ่งนั้นได้โดยทางอ้อม

2.การพัฒนาอารมณ์เพื่อเปลี่ยนเจตคติ เป็นการเปลี่ยนเจตคติที่องค์ประกอบด้านความรู้สึกโดยตรงอาจจะกระทำได้หลายวิธีและมักจะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติอย่างไม่เป็นระบบระเบียบ ทำได้โดยเสริมอารมณ์ทางบวกเข้าไปแทนอารมณ์ทางลบในขณะที่กระทำพฤติกรรม การเชื่อมโยงสิ่งเร้าจะทำให้บุคคลมีอารมณ์ดี มีความสุข ความพอใจในขณะที่บุคคลกระทำพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงความรู้สึกที่มีต่อสิ่งหนึ่งอาจจะใช้ได้ทั้งในกรณีที่ต้องการจะเปลี่ยนเจตคติของผู้รับไปในทิศทางที่ตรงกันข้ามกับเจตคติเดิม และในกรณีที่ต้องการเพิ่มปริมาณความพอใจต่อสิ่งนั้นซึ่งมีอยู่ในปริมาณน้อยมาแต่เดิมให้มากยิ่งขึ้น วิธีการพัฒนาอารมณ์เพื่อเปลี่ยนเจตคติอาจใช้ประกอบกับวิธีการพัฒนาความรู้เชิงประเมินค่าได้เป็นอย่างดี

3.การกระทำพฤติกรรมตามเจตคติที่ต้องการพัฒนา บุคคลจะกระทำพฤติกรรมต่างๆ ด้วยความสมัครใจของตนเอง โดยการอาสาสมัครหรือยินยอมอย่างจริงจัง มีการชวนชวนศึกษาหาข้อดีข้อเสียเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยตนเอง ทำความเข้าใจกับรายละเอียดในเรื่องหนึ่งให้มากกว่าที่ตนได้เคยปฏิบัติมาและเกิดความกระฉับกระเฉงในข้อถกเถียงต่าง ๆ ในเรื่องนั้นด้วย กิจกรรมที่ผู้รับการชักจูงจะเกี่ยวข้องอย่างเต็มที่นั้นจะทำให้เกิดผลในการที่ผู้รับการชักจูงจะชักจูงตนเองให้เปลี่ยนเจตคติและในบางกิจกรรมจะเป็นการอภิปรายหรือแสดงบทบาทร่วมกับผู้อื่น ในกรณีเช่นนี้ กลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคลอีกทางหนึ่ง พฤติกรรมที่ผู้รับการชักจูงกระทำมีทั้งพฤติกรรมที่สอดคล้องกับเจตคติเดิมเป็นการเพิ่มความเข้มข้นของเจตคติเดิมให้มากยิ่งขึ้น และการแสดงบทบาทที่ขัดกับเจตคติเดิมโดยมีจุดประสงค์ที่จะเปลี่ยนเจตคติของผู้แสดงบทบาทให้ไปอยู่ในทิศทางตรงข้ามกับเจตคติเดิม การเปิดโอกาสให้บุคคลได้กระทำพฤติกรรมที่สนับสนุนเจตคติที่ต้องการสนับสนุนนั้น อาจจัดให้ผู้รับการชักจูงเขียนบทความ พูดชักจูงเพื่อน พูดต่อหน้ากลุ่ม ช่วยปิดโฆษณา พูดได้ว่าที่ เป็นต้น

สำหรับกระบวนการเปลี่ยนแปลงเจตคตินั้นแมคไกวร์ (McGuire. 1969; จิราภรณ์ ชมบุญ. 2555) ได้อธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 5 ขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1.ขั้นสร้างความสนใจ (Attention) การที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคลนั้น ในขั้นต้นบุคคลจะต้องยอมให้ความสนใจและเอาใจใส่รับรู้ข้อความในการชักจูง ถ้าผู้รับการชักจูงขาดการเอาใจใส่สิ่งที่ชักจูง การชักจูงจะถูกชะงักเสียแต่เริ่มต้น ฉะนั้นการมีสมาธิ ไม่มีสิ่งรบกวนจิตใจ ความยินยอมที่จะรับฟังจึงเป็นปัจจัยสำคัญของการให้ความเอาใจใส่ของสารที่ใช้ชักจูง รวมถึงการที่ผู้ชักจูงมีความน่าสนใจ และเนื้อหาของสารชักจูงมีความยากง่ายตรงกับสติปัญญาผู้รับ โดยปัจจัยที่เรียกร่องความสนใจ ได้แก่

1.1 สาร (Communication) สารที่ใช้ในการชักจูงควรมีรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ถูกชักจูงได้แก่ 1) สารที่กล่าวถึงประโยชน์ที่เกิดจากการยอมรับการชักจูง 2) สารที่กล่าวถึงโทษของการที่บุคคลไม่ปฏิบัติตามการชักจูง 3) สารที่กล่าวถึงประโยชน์และโทษของการที่บุคคลปฏิบัติตามการชักจูง

1.2 ผู้สื่อสาร (Communicator) ผู้โฆษณาที่มีประสิทธิภาพเรียกร้องความสนใจของบุคคลจะต้องมีเสียงดัง มีบุคลิกภาพ รูปร่างท่าทางน่าสนใจ และมีความกว้างขวางคนรู้จักดี

2. ขั้นสร้างความเข้าใจ (Comprehension) ความเข้าใจจะเกิดขึ้นได้เมื่อบุคคลเอาใจใส่รับฟังสาร นอกจากนั้นองค์ประกอบอื่นๆ ที่เข้ามามีผลต่อความเข้าใจสารสื่อชักจูง เช่น องค์ประกอบเกี่ยวกับการสื่อสาร สารสื่อควรใช้ข้อความชักจูงที่ทำให้ผู้รับเกิดความเข้าใจได้ง่าย มีความน่าเชื่อถือ มีวิธีการชักจูงที่สอดคล้องกับลักษณะของผู้รับ ไม่เร้าให้ผู้รับใช้กลวิธานในการป้องกันตนเอง และขึ้นอยู่กับลักษณะและสภาพทางจิตใจของผู้รับสารด้วย นอกจากนี้สารจะต้องมีการเรียบเรียงอย่างชัดเจนพอควร เนื้อหาจะต้องไม่ขัดแย้งกับเจตคติและความเชื่ออย่างรุนแรง จะทำให้ผู้รับต่อต้านโดยไม่รู้ตัว และมีข้อสรุปให้เข้าใจประเด็นที่ชักจูง ให้เวลาแก่ผู้รับสารทำความเข้าใจเนื้อหาพอสมควร ให้โอกาสได้สอบถามข้อข้องใจหรือให้ผู้รับมีโอกาสได้พูดโต้ตอบกับผู้ชักจูง การที่จะทำให้ผู้รับเกิดความเข้าใจอาจทำได้โดยการอธิบาย ชี้แจงให้เห็นความสำคัญประโยชน์ของเรื่องที่ชักจูง ยกตัวอย่างเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น โดยสรุปแล้วความเข้าใจขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่อไปนี้ สารมีลักษณะเหมาะสมกับผู้อ่าน มีการเรียบเรียงอย่างชัดเจนสามารถโน้มน้าวจิตใจ เข้าใจง่าย ตรงกับความต้องการของผู้รับ จะทำให้สารมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Triandis, 1971)

3. ขั้นสร้างการยอมรับ (Acceptance) เป็นขั้นที่มีความสำคัญและเป็นจุดมุ่งหมายของการพัฒนาเจตคติทั้งหลาย แม้ผู้รับสารจะเข้าใจเนื้อหาในสารอย่างชัดเจน แต่ถ้าจะเห็นด้วยกับเนื้อหาและการชักจูงนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นอีกหลายประการ เช่น ลักษณะผู้ทำการชักจูง และเนื้อหาของสารชักจูง นอกจากนี้สภาพในการชักจูง เช่น การประชุมกลุ่ม หรือการจัดให้มีการอภิปรายกันระหว่างสมาชิกของกลุ่ม การแสดงความคิดเห็นอย่างพร้อมเพรียงกันภายในกลุ่มหรือต่อสาธารณชน จะช่วยให้บุคคลจดจำการเปลี่ยนเจตคติ และผลักดันให้เกิดพฤติกรรมตามเจตคติที่เปลี่ยนไปด้วย นอกจากนั้นการแสดงเจตคติใหม่ของบุคคลต่อหน้าคนอื่นจะช่วยผูกมัดเจตคติดังกล่าวกับการกระทำของบุคคลนั้นอันจะเป็นเครื่องช่วยด้านการเปลี่ยนแปลงเจตคตินั้นด้วย สาเหตุที่ให้ผู้ฟังยอมรับข่าวสาร ได้แก่ ผู้สื่อความที่มีอำนาจ สามารถให้คุณให้โทษของการยอมรับ ผู้สื่อความที่สามารถดึงดูดความสนใจเนื้อหาของสารสอดคล้องกับค่านิยมและความคิดของผู้ฟัง

4. การจดจำการเปลี่ยนเจตคติ (Retention) เมื่อเกิดการยอมรับแล้ว การเปลี่ยนแปลงเจตคติจะคงอยู่ทนทานสักเท่าไร ขึ้นอยู่กับความจำในเรื่องราวเกี่ยวกับเจตคตินั้นๆ ถ้าเป็นเรื่องราวที่มี

ความสำคัญต่อตัวบุคคล บุคคลจะจำได้นาน วิธีการสื่อสารที่ดึงดูดความสนใจแก่ผู้รับ และการเสนอสารนั้นบ่อยๆ จะช่วยทำให้ความจำในเนื้อหานั้นๆ ติดทนนาน

5. การกระทำตามการชักจูง (Action) เป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนเจตคติ คือ การแสดงพฤติกรรมเพื่อแสดงถึงการมีเจตคตินั้นๆ บุคคลที่จะกระทำตามการชักจูง นอกจากจะมีเจตคติที่เหมาะสมแล้วยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่จะสนับสนุนหรือขัดขวางการกระทำตามเจตคติ เช่น ปัจจัยด้านจิตลักษณะ ได้แก่ ลักษณะมุ่งอนาคต ความสามารถควบคุมตนเอง และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงเจตคติ

จากการพัฒนาเจตคติในวิธีต่างๆ ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น มีผู้นำวิธีการต่างๆ ดังกล่าวมาพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติขึ้น ดังเช่น อ้อมเดือน สดมณี และคณะ (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพในการอบรมทักษะและจิตลักษณะที่มีผลต่อพฤติกรรมการประหยัดน้ำและไฟฟ้าของนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นการเปลี่ยนเจตคติต่อการประหยัดน้ำและไฟฟ้าของนักเรียน ด้วยการฝึกอบรมเจตคติต่อการประหยัดน้ำและไฟฟ้า แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรมเจตคติต่อการประหยัดน้ำและไฟฟ้า และกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม ในการเสริมสร้างเจตคติในงานวิจัยนี้ใช้แนวคิดของแมคไกวร์ (McQuire, 1969) อ้อมเดือน และคณะทำการเปลี่ยนโดยการให้ฝึกสนับสนุนวิธีการเกาะยึดเจตคติด้านความมั่นคง ใช้ความเชื่อในตนเองซึ่งเป็นจิตลักษณะเดิมอยู่ในตัวนักเรียนอยู่แล้ว โดยผู้วิจัยใช้กิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เด่นชัดขึ้น โดยให้นักเรียนแสดงเหตุผลที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับบทความที่แจกให้ จากนั้นผู้วิจัยทำการทดสอบความแตกต่างของสองกลุ่ม พบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกอบรมแล้ว 1 เดือน มีคะแนนเจตคติต่อการประหยัดน้ำและไฟฟ้า สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการฝึก ขณะที่ จินตนา ต้นสุวรรณนท (2550) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการฝึกอบรมการรู้เท่าทันสื่อของนิสิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 60 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มทดลอง A จะได้รับการฝึกอบรมการรู้เท่าทันสื่อทั้ง 2 ระยะ ในระยะที่ 1 เป็นการพัฒนารู้อะไรทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการคิด ความรู้สึก/จิตใจและพฤติกรรม ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการฝึกอบรม 10 ครั้ง (24 ชั่วโมง) และในระยะที่ 2 ได้รับการฝึกทำโครงการ (3 สัปดาห์) สำหรับกลุ่มทดลอง B ได้รับการฝึกอบรมการรู้เท่าทันสื่อเฉพาะในระยะที่ 1 ซึ่งเป็นการพัฒนาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการคิด จิตใจและพฤติกรรม (24 ชั่วโมง) ไม่ได้รับการฝึกทำโครงการและกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกอบรมการรู้เท่าทันสื่อและไม่ได้อบรมทำโครงการ โดยมีกิจกรรมครั้งที่ 4 คือ กิจกรรมการรู้เท่า-รู้ทัน เห็นความสำคัญรู้เท่าทันสื่อ ใช้เวลาในการทำกิจกรรม 90 นาที ในการจัดกิจกรรมนี้มีการใช้แนวคิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงเจตคติตามแนวคิดของแมคไกวร์ โดยใช้วิธีการฝึกสนับสนุนและการสร้างภูมิคุ้มกัน โดยใช้เทคนิคกระบวนการกลุ่ม/อภิปรายกลุ่ม มีวิธีการดำเนิน

กิจกรรม โดยหาสถานการณ์ที่เป็นข้อโต้แย้งในทางลบมาให้ทำการอภิปราย เพื่อหักล้างข้อโต้แย้งนั้น และมอบหมายงานให้เขียนจดหมายหรือบทความ โดยมีการใช้เทคนิคการตั้งคำถาม/อภิปรายกลุ่ม ในการศึกษา ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการฝึกอบรม ระดับการรับรู้ ความสามารถของตนในการใช้สื่อ และครั้งของการวัดต่อการรู้เท่าทันสื่อของนิสิตในด้านการคิด วิเคราะห์ การตระหนักถึงผลกระทบของสื่อและการเลือกรับและใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ แต่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครั้งของการวัดกับรูปแบบการฝึกอบรมต่อการรู้เท่าทันสื่อของนิสิตในด้านการคิดวิเคราะห์ด้านการตระหนักถึงผลกระทบของสื่อและด้านการเลือกรับและใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ นิสิตที่ได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อมีคะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสื่อสูงกว่า นิสิตที่ไม่ได้รับการฝึกและรูปแบบที่ดีที่สุดในการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนิสิต คือการฝึกอบรมเพื่อ พัฒนาการรู้เท่าทันสื่อทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการคิด ความรู้สึก/จิตใจและพฤติกรรมร่วมกับการฝึกทำ โครงการ และนิสิตกลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้สื่อสูงมีคะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสื่อ ด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านการตระหนักถึงผลกระทบของสื่อ และ ด้านการเลือกรับและใช้สื่ออย่าง มีประสิทธิภาพไม่แตกต่างจากนิสิตกลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้สื่อต่ำอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ

รูปแบบกิจกรรมเพื่อเปลี่ยนแปลงเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เห็นถึงประโยชน์ และความสำคัญของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมจึงมีการใช้ แนวคิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติของแมคไกวอร์ (McGure.1996) โดยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. **การสร้างความสนใจ (Attention)** โดยวิทยากรบรรยายให้เห็นข้อดี และประโยชน์ ของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ร่วมกับการดูวิดีโอ “เทคโนโลยี E-learning นั้นดียังไง แล้วทำไม ต้องใช้กัน” และใช้การตั้งคำถามถึงสิ่งที่ได้จากการชมวิดีโอ

2. **การสร้างความเข้าใจ (Comprehension)** ในกิจกรรมจะสร้างความเข้าใจโดยให้ วิทยากรทบทวนถึงพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยการตั้งคำถามให้ผู้เรียนทบทวนถึง การเข้าทำกิจกรรมในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านมา ทั้งในรายวิชาอื่นและในรายวิชานี้ ว่าเข้า ไปทำกิจกรรมอะไรมาแล้วบ้างในระบบ และให้ทำการเปรียบเทียบการใช้งานระบบ Edmodo ที่ใช้ใน ปัจจุบัน กับระบบอื่นที่เคยใช้มามีความแตกต่างกันอย่างไร แล้วเปิดโอกาสให้ผู้ฝึกสามารถถามคำถาม การเข้าใช้งานระบบหากมีข้อสงสัย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เห็นถึงประโยชน์ของการใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์มาช่วยในการเรียนจากประสบการณ์จริง

3. การสร้างการยอมรับ (Acceptance) โดยการให้ผู้ฝึกได้เข้าร่วมการทำกิจกรรมกลุ่ม และให้เขียนประโยชน์ที่ได้หากเรานำสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือโปรแกรม Edmodo มาช่วยในการเรียนรู้ของรายวิชา ให้ได้มากที่สุด โดยให้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น เพราะเมื่อมีการแสดงความคิดเห็นพร้อมเพรียงกันภายในกลุ่มจะช่วยให้บุคคลจดจำการเปลี่ยนแปลงเจตคติ และผลักดันให้เกิดพฤติกรรมตามเจตคติที่เปลี่ยนไปด้วย

4. การจดจำการเปลี่ยนแปลงเจตคติ (Retention) การเปลี่ยนแปลงเจตคติจะคงทนได้นานสักเท่าไร ขึ้นอยู่กับความจำในเรื่องราวเกี่ยวกับเจตคตินั้นๆ ดังนั้นในการฝึกวิทยากรต้องทำการทบทวนถึงประโยชน์ที่ได้จากการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือโปรแกรม Edmodo มาช่วยในการเรียนรู้ของรายวิชา และทบทวนการเข้าใช้งานที่จะขึ้นตอนอีกครั้ง เพื่อกระตุ้นให้ผู้ฝึกได้เห็นความสำคัญและนำพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ได้จริงในการเรียนรู้ต่อไป

5.5 แนวคิดการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สำหรับการจัดการเรียนในรูปแบบผสมผสาน ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เรียนควรได้รับก่อนเริ่มเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีพร้อมสำหรับการเรียนรู้ โดยเฉพาะในเรื่องความรู้พื้นฐานทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับการเข้าถึง และความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนในการใช้งานในแต่ละส่วนที่สำคัญของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 ส่วน คือ 1) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2) ระบบจัดการเรียนรู้ 3) การติดต่อสื่อสาร และ 4) การประเมินผลการเรียน (จินตวิรุ (มันสกุล) คล้ายสังข์. 2555; ใจทิพย์ ณ สงขลา. 2550) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเนื้อหาสาระที่นำเสนอในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นสื่อประสมซึ่งสามารถแบ่งการถ่ายทอดเนื้อหาได้ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) การใช้ข้อความออนไลน์เป็นหลัก มีจุดเด่นคือ ประหยัดเวลาประหยัดค่าใช้จ่าย และผู้สอนยังสามารถผลิตเนื้อหาได้ด้วยตนเอง 2) การใช้บทเรียนสื่อประสมแบบปฏิสัมพันธ์ที่ผลิตอย่างง่าย ๆ เพื่อประกอบบทเรียน ซึ่งผู้สอนสามารถผลิตและปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยได้อย่างสะดวกด้วยตนเอง และ 3) การใช้บทเรียนคุณภาพสูงโดยการนำเสนอเนื้อหาจะใช้สื่อประสมเช่นเดียวกับข้อ 2 แต่มีความเป็นมืออาชีพ มีทีมงานได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการสอน ด้านเนื้อหา ด้านการผลิตบทเรียนมัลติมีเดีย ตลอดจนโปรแกรมเมอร์ และนักออกแบบกราฟิก

2. ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ คือโปรแกรมบริหารจัดการเรียนรู้ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการจัดการและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาจัดการให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับแหล่งข้อมูล ทั้งนี้ จะช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถเข้าถึงเนื้อหาและใช้งานได้ง่าย โดยมีเครื่องมือทางด้านการจัดการ การปรับปรุง การควบคุม

การสำรวจข้อมูล การสนับสนุนข้อมูล การบันทึกสถิติผู้เรียน และการประเมินผล ตลอดจนตรวจให้คะแนนผู้เรียน ซึ่งผู้ใช้สามารถใช้เครื่องมือเหล่านี้ผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ Western Cooperative for Educational Telecommunications (จินตวีร์ คล้ายสังข์; และประกอบ กรณีกิจ. 2552) ได้แบ่งเครื่องมือของระบบการจัดการเรียนรู้เป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

2.1 เครื่องมือสื่อสาร (Communication tools) ประกอบด้วย การอภิปราย การแลกเปลี่ยน ไฟล์ อีเมล วารสาร/บันทึกออนไลน์ การสนทนา การบริการวิดีโอ และไวด์บอร์ด

2.2 เครื่องมืออำนวยความสะดวก (Productivity tools) ประกอบด้วย บัญชีมาร์ค ปฏิทินการเรียน การสืบค้นภายในรายวิชา และการแนะนำการเรียน

2.3 เครื่องมือสนับสนุนการเรียน (Student involvement tools) ประกอบด้วย การจัดกลุ่ม การประเมินตนเอง การสร้างชุมชนออนไลน์ และแฟ้มสะสมงานผู้เรียน

2.4 เครื่องมือบริหารรายวิชา (Administration tools) ประกอบด้วย การระบุตัวตนของผู้เรียน การกำหนดสิทธิการเข้าใช้รายวิชา และการลงทะเบียนเรียน

2.5 เครื่องมือส่งผ่านรายวิชา (Course delivery tools) ประกอบด้วย การจัดการรายวิชา การช่วยเหลือผู้สอน การประเมินผลออนไลน์ การติดตามผู้เรียน และการทดสอบและให้คะแนนอัตโนมัติ

3. การติดต่อสื่อสาร เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ติดต่อสอบถาม ปรีกษาหารือและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนคนอื่นๆ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารอาจแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบประสานเวลา (Synchronous) และ แบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous) โดยเครื่องมือที่ช่วยในการติดต่อสื่อสารที่สามารถใช้ในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ทั้ง 2 ประเภท ได้แก่ แชท ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มข่าว ห้องสนทนา กระดานอภิปราย กระดานประกาศ บล็อก และวิกิ เป็นต้น

4. การประเมินผลการเรียน ในการเรียนแบบผสมผสานบางรายวิชาจำเป็นต้องวัดระดับความรู้ก่อนเรียน (Pre-test) เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนในบทเรียนหรือหลักสูตรที่เหมาะสมมากที่สุด ซึ่งจะทำให้การเรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อเข้าสู่บทเรียนในแต่ละหลักสูตรก็จะมีทดสอบย่อยท้ายบท (Quiz) และการสอบใหญ่ก่อนที่จะจบหลักสูตร (Final Examination) ซึ่งข้อสอบดังกล่าวอาจอยู่ในหลายรูปแบบให้ผู้สอนเลือกใช้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้ เช่น แบบเลือกตอบ แบบถูกผิด แบบเติมคำตอบ และแบบจับคู่

ในปัจจุบันมีการนำเครื่องมือระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ ดังกล่าว มาใส่ไว้ในระบบการบริหารจัดการการเรียนการสอน LMS (Learning Management System) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของ E-Learning โดยจะทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการจัดการการเรียนการสอน ซึ่งเป็น

เสมือนระบบที่รวบรวมเครื่องมือที่ได้ออกแบบไว้เพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการจัดการการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดย LMS ประกอบไปด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ดูแลระบบ โดยผู้สอนสามารถนำเนื้อหาและสื่อการสอนใส่ไว้ในโปรแกรมได้สะดวก นอกจากนี้ผู้เรียนและผู้สอนยังสามารถใช้เครื่องมือสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้สำหรับใช้ติดต่อสื่อสารกันได้โดยสะดวก เช่นกัน มีการเก็บบันทึกข้อมูลกิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผลการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์. 2551) โดยระบบ LMS ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ ระบบ Moodle, Edmodo, Collaborize Classroom และ A-Tutor เป็นต้น

สำหรับหลักการการจัดกิจกรรมหรือการสอนเพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนนั้น สามารถทำได้ โดยผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ด้วยวิธีการต่างๆ ที่แตกต่างกันไปซึ่งมีความเหมาะสมกับการพัฒนาความรู้ในระดับต่างๆ อย่างไรก็ตามไม่มีวิธีสอนใดดีที่สุด ผู้สอนควรเลือกใช้วิธีการสอนหลายๆ วิธี เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ประมวลวิธีการสอนแบบต่างๆ จากนักวิชาการหลายท่าน และสรุปผลการประมวลนั้น (วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2542; อารมณ์ ใจเที่ยง. 2546; ชาญชัย ยมดิษฐ์. 2548; ทิศนา แคมมณี. 2550) รวมทั้งขอเสนอลักษณะของวิธีการสอนที่มีความเหมาะสมกับจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายการศึกษาของ บลูม (Bloom's Taxonomy) เพียงสามระดับ คือ ความรู้ ความเข้าใจและการนำไปใช้ ดังนี้

1.การบรรยาย (Lecture) การสอนโดยวิธีการบรรยายเป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้เรียนรู้เนื้อหาสาระ หรือข้อความรู้จำนวนมากพร้อมๆ กันในเวลาจำกัด โดยผู้สอนพูดบอกเล่า อธิบายเนื้อหาหรือเรื่องราวต่างๆ ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งมักเป็นการสื่อความหมายทางเดียว คือจากผู้สอนไปยังผู้เรียน จุดสำคัญของการบรรยายอยู่ที่ความสามารถของผู้สอนและความสนใจของผู้เรียน ดังนั้นการบรรยายที่ดี ผู้บรรยายควรเตรียมเนื้อหาสาระมาเป็นอย่างดี และควรสร้างความสนใจของผู้เรียนและพยายามรักษาความสนใจนั้นให้คงอยู่ ด้วยเทคนิคต่างๆ เช่น การใช้ปัญหาเป็นสิ่งที่เร้า การใช้การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน การใช้สื่อประกอบ การยกตัวอย่าง อธิบาย และการใช้กิจกรรมอื่นๆ ร่วมด้วย อาทิ การสาธิต การเล่นเกม การแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น นอกจากนี้ในการบรรยายทุกครั้งจะต้องมีการอภิปราย สรุป มีการซักถามและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย

2.การสาธิต (Demonstration) การสอนด้วยวิธีการนี้เป็นวิธีการช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นการปฏิบัติจริงด้วยตาตัวเอง ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องหรือการปฏิบัตินั้นชัดเจนขึ้นเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นๆ จนสามารถปฏิบัติได้ โดยในการสอนด้วยวิธีการนี้ผู้สอนหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งแสดงหรือกระทำให้ดูเป็นตัวอย่างพร้อมๆ กับการบอก อธิบาย แสดงวิธีทำอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ตรงในเชิงรูปธรรม ผู้สอนอาจจะใช้วิธีการบรรยายประกอบการใช้แผนภูมิ หรือผู้อื่นมาร่วมการสาธิตด้วย และในบางกรณีอาจจะให้ผู้เรียนเป็นฝ่ายแสดงการสาธิตด้วยก็ได้

3.การทดลอง (Experiment) เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนรายบุคคลหรือรายกลุ่มเกิดการเรียนรู้โดยการเห็นผลประจักษ์ชัดเจนจากการคิดและการกระทำของตนเอง ทำให้การเรียนรู้นั้นตรงกับความเป็นจริง ได้รับประสบการณ์ตรงจากการทดลอง มีความหมายสำหรับผู้เรียนและจำได้นานแล้วสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งในการทดลองทำได้หลายแบบผู้สอนอาจให้ผู้เรียนลงมือทดลองตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ทั้งหมด โดยผู้สอนทำหน้าที่สังเกตและให้คำแนะนำหรือให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน หรือผู้สอนอาจลงมือทำการทดลองเองให้ผู้เรียนสังเกตแล้วทำการทดลองตามไปที่ละขั้น หลังจากนั้นจึงทำการสรุปผลร่วมกัน

4.การอภิปราย (Discussion) เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างทั่วถึง ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อที่กลุ่มให้ความสนใจร่วมกันเพื่อหาคำตอบหรือเพื่อแก้ไขปัญหาาร่วมกัน โดยการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มและให้ผู้เรียนในกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ในประเด็นที่กำหนด วิธีการสอนแบบนี้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อันจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนกว้างขวางขึ้น ซึ่งช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเรียนรู้

5.การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) เป็นวิธีการที่ให้ผู้เรียนสวมบทบาทในสถานการณ์ซึ่งมีความใกล้เคียงกับความเป็นจริง และแสดงออกตามความรู้สึกนึกคิดของตน โดยผู้สอนสร้างสถานการณ์และบทบาทสมมติขึ้น หรือหยิบยกเอาเหตุการณ์ ประเด็น หรือปัญหาที่เกิดขึ้นให้ผู้เรียนเข้าไปเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้นๆ และได้แสดงออกตามที่ผู้เรียนคิดว่าควรจะเป็นทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงเหตุการณ์นั้นๆ ได้รับประสบการณ์จริงในสภาพการณ์สมมติ ได้เรียนรู้การเอาใจเขามาใส่ใจเรา เกิดความเข้าใจในความรู้สึกและพฤติกรรมทั้งของตนเองและผู้อื่นหรือเกิดความเข้าใจในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับบทบาทสมมติที่ตนเองแสดงอย่างลึกซึ้งและรู้จักปรับหรือเปลี่ยนพฤติกรรม และแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

6.การใช้เกม (Game) เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ต่างๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้สอนจะสร้างสถานการณ์สมมติให้ผู้เรียนเล่น ภายใต้ข้อตกลงหรือกติกาบางอย่างแล้วจึงนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนไปใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมต่างๆ รวมทั้งได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง

ข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่า วิธีการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือมีความรู้นั้นมีหลากหลายวิธีการ ตั้งแต่การที่ผู้เรียนไม่ได้มีบทบาทมากนัก ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบางขั้นตอนของการเรียนการสอน ไปจนถึงการที่ผู้เรียนได้ลงปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งแต่ละวิธีการล้วนมีจุดประสงค์ในการให้เกิดความรู้แต่ละระดับแตกต่างกันไป ดังนั้นผู้สอนจึงควรเลือกวิธีการต่างๆ ให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย

ของการเรียนรู้หรือความรู้ เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน ซึ่งสำหรับในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคการบรรยาย โดยบรรยายเนื้อหาครอบคลุมถึงในเรื่อง 1) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ 2) ระบบจัดการเรียนรู้ 3) การติดต่อสื่อสาร และ 4) การประเมินผลการเรียน โดยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รู้เกี่ยวกับส่วนประกอบที่สำคัญ และหน้าที่แต่ละฟังก์ชันการใช้งานในระบบการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จนถึงวิธีการเข้าใช้งาน โดยใช้เทคนิคการสาธิต ตั้งแต่การเข้าถึงระบบ จนถึงการใช้งานจริงในการเรียนที่ละขั้นตอน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนได้ทำการทดลองใช้ด้วยตนเอง จนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

งานวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการพัฒนาความรู้ในวิธีต่างๆ ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น มีผู้นำแนวทางการให้ความรู้ตามทฤษฎีของ บลูม มาพัฒนาการเรียนการสอน ดังเช่น ธีภาภรณ์ นฤมาณลินี (2553) ได้ทำการศึกษาการผสมผสานระหว่างเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์กับการเรียนรู้ร่วมกันตามทฤษฎีของ บลูม กลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตชั้นปีที่ 1 สาขาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 123 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม และให้ผู้เรียนมีการแบ่งกลุ่มย่อยอีกกลุ่มละ 5-6 คน โดยมีการจัดกิจกรรมเน้นการให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล ภาษามาตรฐานสำหรับการนิยามข้อมูลและการเข้าใช้งานระบบ พร้อมทั้งจัดทำโครงการงานการเข้าใช้การใช้งานกระดานเสวนาและห้องสนทนา ผ่านระบบการบริหารจัดการเรียนรู้ Moodle ซึ่งมีกระบวนการตลอดกิจกรรมคือ การบรรยาย การแก้โจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ การแสดงความคิดเห็น และการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีการใช้เครื่องมือในกิจกรรม คือ คำตอบออนไลน์ การอัปโหลดไฟล์ กระดานเสวนาออนไลน์ และการทำรายงานใน Moodle จากผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ระดับคะแนนมากกว่าร้อยละ 60 มีจำนวน 112 คน (ร้อยละ 91.06 ของกลุ่มตัวอย่าง) ดังนั้นปรับปรุงการสอนโดยให้ความรู้ตามแนวคิดของ บลูม ในการเรียนผสมผสานระหว่างเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์สามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาให้สูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมา

รูปแบบกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

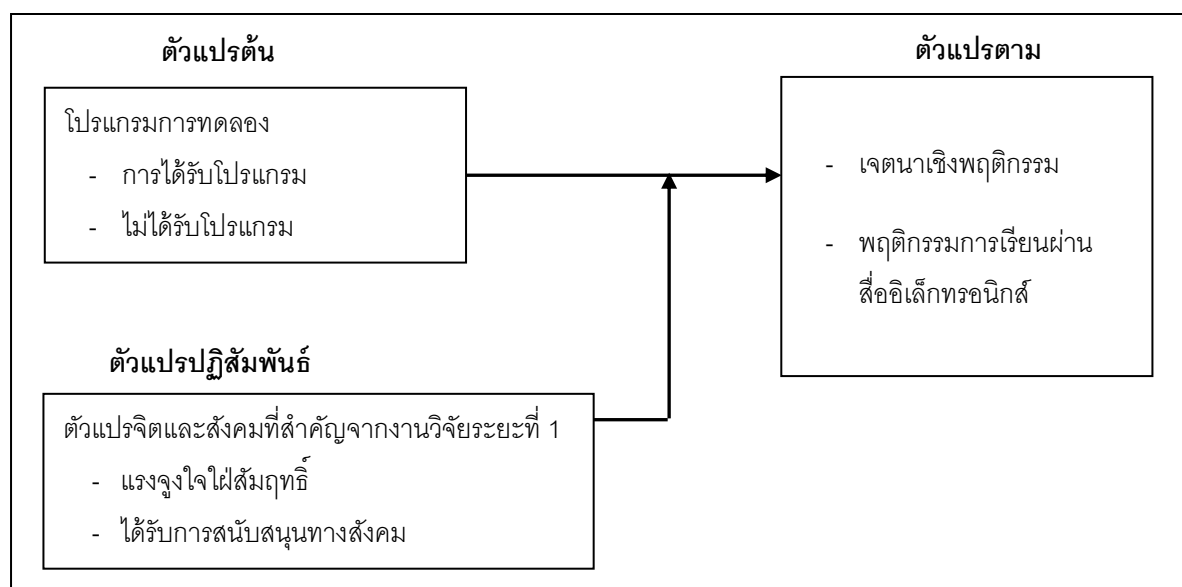
ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสิ่งสำคัญที่ควรส่งเสริมให้กับผู้เรียนก่อนเริ่มเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีพร้อมสำหรับการเรียนรู้ (จินตวิโร (มันสกุล) คล้ายสังข์. 2555) ดังนั้นในการจัดโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมครั้งนี้ จึงเริ่มด้วยการให้ความรู้กับผู้เข้าร่วมโปรแกรมก่อนเป็นลำดับแรก โดยเริ่มต้นให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้เข้าใจถึง ความหมายและลักษณะสำคัญของพฤติกรรมการ

เรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้และเข้าใจถึงส่วนประกอบที่สำคัญในการเข้าเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในเรื่องระบบบริหารจัดการการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Learning Management System: LMS) โดยใช้เทคนิคการบรรยาย ร่วมกับการใช้วิดีโอที่สนับสนุนความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ LMS และใช้การตั้งคำถามเพื่อทบทวนความรู้ที่ได้รับหลังจากทำกิจกรรม นอกจากนี้ยังจัดกิจกรรมในลักษณะการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Participation) โดยวิทยากรจะเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้เรียนในกระบวนการค้นหาความจริง หรือที่เรียกว่าผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) ทำหน้าที่จัดหาและจัดทรัพยากรการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้แบ่งกลุ่มเรียนรู้วิธีการใช้โปรแกรม Edmodo ซึ่งเป็นระบบ LMS รูปแบบหนึ่ง ที่ใช้เป็นเครื่องมือหลักในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ และให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้เรียนรู้วิธีการใช้งานด้วยตัวเอง จากวิดีโอ “การเข้าใช้งาน Edmodo เบื้องต้น” หลังจากนั้นให้แต่ละกลุ่มออกมาสาธิตวิธีการใช้งานตามส่วนที่ได้รับมอบหมาย โดยให้แต่ละคนได้ฝึกเรียนรู้ตามจนสามารถจดจำวิธีการใช้งาน จนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป

6. กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัยระยะที่ 2

การวิจัยระยะที่ 2 เป็นผลสืบเนื่องมาจากการวิจัยระยะที่ 1 ที่ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการทดสอบว่าตัวแปรใดบ้าง มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าขนาดอิทธิพลเท่าไร ในทิศทางไหน และสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือสอดคล้องกับความเป็นจริงของกลุ่มตัวอย่างหรือไม่ การวิจัยระยะที่ 2 จึงเป็นการยืนยันหรืออธิบายความเป็นเหตุและผลของพฤติกรรมที่ศึกษาให้มีความลึกซึ้งชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยนำตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมหรือพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มาพัฒนาเป็นโปรแกรมการพัฒนา ทั้งนี้ ผ่องพรรณ ทรัพย์มงคล และสุภาพ ฉัตรภรณ์ (2553) ได้กล่าวว่า การศึกษานั้นเป็นศาสตร์ประยุกต์ การทดลองทางการศึกษาจึงเป็นการปรับหรือพัฒนาความรู้จากศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการศึกษา เป็นความพยายามหาสิ่งที่ดีกว่าซึ่งต้องอาศัยการเปรียบเทียบโดยวิธีการที่มีระบบระเบียบเพื่อให้ได้ข้อสรุปว่าแนวทางหรือวิธีใดที่ให้ผลดีกว่า ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์กับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม ในการวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยนำปัจจัยที่สำคัญจากการวิจัยระยะที่ 1 มากำหนดเนื้อหาและกิจกรรมในโปรแกรม โดยนำทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ของแบนดูรา (Bandura, 1986) มาเป็นแนวคิดหลักในการสร้างโปรแกรม เนื่องจากผลการวิจัยระยะที่ 1 พบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อเจตนา

เชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าการใช้เทคนิคควบคุมตนและการรับรู้ความสามารถของตน สามารถพัฒนาให้เกิดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตนได้ (พัชรี ดวงจันทร์. 2553) และเทคนิคทั้ง 2 ยังเป็นวิธีการที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางปัญญาซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ขึ้นตามทฤษฎีการเรียนรู้ของเบนดูว์รา (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2556; ประทีป จินฉะ. 2540) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ จึงใช้เทคนิคการควบคุมตนเองและการรับรู้ความสามารถของตน เป็นเทคนิคหลักในการสร้างโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิต และจากผลการวิจัยระยะที่ 1 ยังพบว่า เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมหรือพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งปัจจัยทั้ง 2 เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรู้คิดภายในตัวบุคคล ดังนั้น ในการสร้างโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตครั้งนี้จึงมีการให้ความรู้และการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางปัญญาจนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ในการวิจัยระยะที่ 1 ยังพบปัจจัยจิตสังคมอื่นที่มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นั่นคือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการสนับสนุนทางสังคม ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ปัจจัยทั้ง 2 เป็นตัวแปรปฏิสัมพันธ์ เพื่อทดสอบว่าปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการได้รับโปรแกรมของนิสิตหรือไม่ เพราะฉะนั้นในการศึกษาวิจัยในระยะที่ 2 จึงเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ที่มีรูปแบบการทดลอง คือ Generalized block design โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย แสดงตามภาพประกอบ 17



ภาพประกอบ 17 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัยระยะที่ 2

สมมติฐานการวิจัยระยะที่ 2

1. นิสิตในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที
2. การเปลี่ยนแปลงของเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตนและความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีและวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์
3. การเปลี่ยนแปลงของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีและวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบเชิงสาเหตุ และประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาเชิงปริมาณพหุวิธี (Multimethod) (Teddle; & Tashakkori. 2003) เป็นลักษณะการศึกษาที่ใช้วิธีวิทยามากกว่าหนึ่งวิธีในการวิจัย แต่อยู่บนฐานกระบวนทัศน์เดียวกัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้การศึกษาโดยใช้วิธีวิทยา 2 วิธี ซึ่งอยู่บนฐานแนวคิดปฏิฐานนิยม (positivism) เช่นเดียวกัน โดยสามารถแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาเชิงสาเหตุ (Causal Research) เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตมหาวิทยาลัย เมื่อค้นพบตัวแปรสาเหตุที่มีความสำคัญต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จึงนำมาใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ซึ่งเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงแบ่งการนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยตามระยะของการวิจัยดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยทางจิตสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตระดับปริญญาตรี

การวิจัยระยะที่ 1 มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดสอบรูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตระดับปริญญาตรี โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1.1 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรของการศึกษาระยะนี้ คือ นิสิตระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กำลังศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จำนวนรวมทั้งหมด 8858 คน (งานทะเบียนนิสิตและสถิติส่วนส่งเสริมและบริการการศึกษา. 2560: 5-6) โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มสาขาวิชา ที่มีลักษณะการเรียนการสอนใกล้เคียงกัน คือ 1) กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และ 3) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะกรรมการบริหารยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2548: 11-12) โดยในปัจจุบันทางมหาวิทยาลัยได้จัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีรวมทั้งสิ้น 18 คณะ โดยสามารถแบ่งได้ตามสาขาวิชา ดังนี้

กลุ่มสาขาวิชา	คณะ
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	1) มนุษยศาสตร์ 2) สังคมศาสตร์ 3) ศีลปักษศาสตร์ 4) ศิลปกรรมศาสตร์ 5) ศิลปกรรมศาสตร์ 6) วัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 7) วิทยาลัยโพธิวิชชาลัย 8) สำนักเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ 9) วิทยาลัยนานาชาติเพื่อความยั่งยืน
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	1) แพทยศาสตร์ 2) พยาบาลศาสตร์ 3) เภสัชศาสตร์ 4) สหเวชศาสตร์ 5) ทันตแพทยศาสตร์ 6) พลศึกษา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1) วิทยาศาสตร์ 2) วิศวกรรมศาสตร์ 3) วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม 4) เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตภัณฑ์การเกษตร

กลุ่มตัวอย่าง คือนิสิตระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่กำลังศึกษา ระดับชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามข้อเสนอของ ไคล์ (Kline, 1998) ที่กล่าวว่า สำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ขนาดตัวอย่างควรอยู่ระหว่าง 10-20 คน ต่อหนึ่งตัวแปรสังเกต สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดตัวอย่างให้มีขนาด 20 คน ต่อหนึ่งตัวแปรสังเกต และในโมเดลการวิเคราะห์มีตัวแปรสังเกต จำนวน 17 ตัวแปร จึงได้ตัวอย่างเท่ากับ 340 คน แต่เนื่องจากการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้าง โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square statistics) วัดระดับความกลมกลืน (Goodness of – fit index ระหว่างสมมติฐาน และข้อมูลเชิงประจักษ์) ซึ่งนักสถิติกำหนดไว้ว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดใหญ่ เพราะฟังก์ชันการกลมกลืนจะมีการแจกแจงปกติต่อเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่เท่านั้น ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างขึ้นอีกร้อยละ 10 รวมทั้งหมดเป็น 380 คน เพื่อให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ และป้องกันข้อมูลผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเก็บข้อมูล ทั้งนี้ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Sampling) โดยขั้นตอนที่ 1 ใช้การสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามกลุ่มสาขาวิชา 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และ 3. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี แล้วทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละคณะในกลุ่มสาขาวิชา โดยกำหนดโควตาให้ได้คณะ จำนวนกลุ่มสาขาละ 3 คณะ รวมเป็น 9 คณะ ขั้นตอนที่ 2 ใช้การสุ่มแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้คณะเป็นตัวแทนชั้นภูมิ จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างจากนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ตามสัดส่วนประชากรให้ครบทั้ง 9 คณะ รวมกลุ่มตัวอย่างที่ได้ 380 คน (รายละเอียดแสดงตามตาราง 3)

ตาราง 3 แสดงจำนวนนิสิตระดับปริญญาตรี ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

คณะ	จำนวนประชากร (คน)		จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)		รวมกลุ่ม ตัวอย่าง ทั้งหมด (คน)
	ชั้นปี 3	ชั้นปี 4	ชั้นปี 3	ชั้นปี 4	
กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สัดส่วนร้อยละ 40.45)					
1. สังคมศาสตร์	781	734	51	48	99
2. ศิลปกรรมศาสตร์	375	306	25	20	45
3. ศึกษาศาสตร์	46	92	3	6	9
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (สัดส่วนร้อยละ 24.28)					
1. แพทยศาสตร์	192	192	13	13	26
2. พยาบาลศาสตร์	160	120	11	8	19
3. พลศึกษา	381	356	25	23	48
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (สัดส่วนร้อยละ 35.27)					
1. วิทยาศาสตร์	573	501	38	33	71
2. วิศวกรรมศาสตร์	407	325	27	21	48
3. เทคโนโลยีและ ผลิตภัณฑ์การเกษตร	101	128	7	8	15
รวมทั้งหมด	3,016	2,754	199	181	380

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 7 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามลักษณะทางชีวสังคมและภูมิหลัง ชุดที่ 2-7 เป็นแบบวัดเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตระดับปริญญาตรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลทั่วไป ถามเกี่ยวกับ เพศ คณะที่เรียน และรูปแบบของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยในส่วนนี้ใช้วิเคราะห์บรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่าง แบบสอบถามลักษณะทางชีวสังคมและภูมิหลัง

(0) เพศ

☐

ชาย

☐

หญิง

แบบวัดพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดขึ้น ตามแนวคิดและคำนิยามของพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ร่วมกับการศึกษาแบบวัดของ อิกเนเชียสและรามายา (Ignatius; & Ramayah. 2005) แบบวัดของอาเจนและฮาร์ทโซน (Ajjan; & Hartshorne. 2008) และแบบวัดของ ชีระ กุลสวัสดิ์ (2556) โดยนำมาปรับภาษาให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ทำการวัดใน 3 องค์ประกอบ คือ 1) การใช้ประโยชน์ 2) การมีปฏิสัมพันธ์ และ 3) ระยะเวลา/ความถี่ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่เคยปฏิบัติเลย (0 คะแนน) ถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จาก ปฏิบัติบ่อยครั้ง ถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4, และ 5 จาก ไม่เคยปฏิบัติเลย ถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง โดยมีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 13 ข้อคำถาม มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.43 – 0.88 การแปลความหมายคะแนนพิจารณาจาก ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

ตัวอย่าง แบบวัดพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การใช้ประโยชน์

ก. จันทบทวนเนื้อหาในบทเรียนที่ได้เรียนมาแล้วผ่านทาง E-learning

.....					
ไม่เคย	ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบ้าง	ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
ปฏิบัติเลย	น้อยมาก	ค่อนข้างน้อย		ค่อนข้างบ่อย	บ่อยครั้ง

การมีปฏิสัมพันธ์

ข. ชิ้นส่งงานที่ได้รับมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนโดยผ่านทาง E-learning

.....					
ไม่เคย	ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบ้าง	ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
ปฏิบัติเลย	น้อยมาก	ค่อนข้างน้อย		ค่อนข้างบ่อย	บ่อยครั้ง

เวลา/ความถี่ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ค. ชิ้นแบ่งเวลาเพื่อศึกษาเนื้อหาในรายวิชาต่างๆ ผ่านทาง E-learning ได้

.....					
ไม่เคย	ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบ้าง	ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
ปฏิบัติเลย	น้อยมาก	ค่อนข้างน้อย		ค่อนข้างบ่อย	บ่อยครั้ง

แบบวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดขึ้นจากทฤษฎีการกระทำตามแผน ของไอเซ็น (Ajzen. 2006) ร่วมกับการศึกษาแบบวัดของ ปาร์ค (Park. 2009) และแบบวัดของ กายเตน; คอเรีย และ แคตาลูนา (Gaitán; correa; & Cataluña. 2011) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จาก จริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 จาก ไม่จริงเลย ถึง จริงที่สุด โดยมีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 7 ข้อคำถาม มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทั้งฉบับ เท่ากับ 0.86 และมีค่า น้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.59 – 0.87 การแปลความหมายคะแนนพิจารณาจาก ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมสูงกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

ตัวอย่าง แบบวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม

ก. ชิ้นวางแผนที่จะศึกษาวิธีการใช้ E-Learning ก่อนลงมือใช้จริง

.....					
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

ข. ชิ้นต้องการใช้ E-Learning ให้บ่อยขึ้น

.....					
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

แบบวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยประยุกต์มาจากแนวคิดการวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ของไอเซ็น (Ajzen. 2006) ร่วมกับการศึกษาแบบวัด ของ ชิส และแฟง (Shih; & Fang. 2004) แบบวัดของ ชู และ เซน (Chu; & Chen. 2015) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จากไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จาก จริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 จากไม่จริงเลย ถึง จริงที่สุด โดยมีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 6 ข้อคำถาม มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทั้งฉบับ เท่ากับ 0.84 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.45 – 0.89 การแปลความหมายคะแนนพิจารณาจากผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

ตัวอย่าง แบบวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ก. การ Login เข้าใช้งาน E-learning เป็นเรื่องที่ทำได้ง่าย

.....					
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

ข. ฉันสามารถจัดหาอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ มือถือ ที่ใช้ในการเรียน E-learning ได้

.....					
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

แบบวัดเจตคติต่อการเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นแบบวัดที่ ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดโดยประยุกต์มาจากแนวคิดของไอเซ็น (Ajzen. 2006) ร่วมกับการศึกษาแบบวัด ของ ชู และ เซน (Chu; & Chen. 2015) และแบบวัดของ ธีระ กุลสวัสดิ์ (2556) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ทำการวัดใน 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรู้สึก 2) ความคิดเชิงประเมินค่า ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จากไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จาก จริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4, และ 5 จากไม่จริงเลย ถึง จริงที่สุด โดยมีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 11 ข้อคำถาม มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทั้งฉบับ เท่ากับ 0.92 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามราย

ข้อ อยู่ระหว่าง 0.64 – 0.87 การแปลความหมายคะแนนพิจารณาจาก ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวม
มากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีเจตคติต่อการเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

ตัวอย่าง แบบวัดเจตคติต่อการเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความรู้สึกรู้สึก

ก. ฉันรู้สึกดี กับการได้เรียนผ่านทาง E-learning

.....
 ไม่จริงเลย ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด

ความคิดเชิงประเมินค่า

ข. การใช้ E-learning เป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนของฉัน

.....
 ไม่จริงเลย ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด

แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง: การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัด
ขึ้นจากทฤษฎีการกระทำตามแผน ของไอเซ็น (Ajzen. 2006) ร่วมกับการศึกษาแบบวัดของ ธีระ กุลสวัสดิ์
(2556) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ทำการวัดใน
2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การคล้อยตามอาจารย์ 2) การคล้อยตามเพื่อน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ
มาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก จริงที่สุด (0 คะแนน) ถึง ไม่จริงเลย (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนน
แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จาก
จริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 จาก ไม่จริง
เลย ถึง จริงที่สุด โดยมีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 11 ข้อคำถาม มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบ
วัดทั้งฉบับ เท่ากับ 0.90 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.65 – 0.89
การแปลความหมายคะแนนพิจารณาจาก ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่ได้รับ
อิทธิพลหรือคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

ตัวอย่าง แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

การคล้อยตามอาจารย์

ก. ฉันเรียนผ่านทาง E-learning ตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้สอน

.....
 ไม่จริงเลย ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด

การคล้อยตามเพื่อน

ข. ฉันเรียนผ่านทาง E-learning ตามคำแนะนำของเพื่อน

.....					
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

แบบวัดการควบคุมตน เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบวัดการควบคุมตนของคิม และคนอื่นๆ (Kim; et al. 2017) ร่วมกับการศึกษาแบบวัด ของเอ็นกิน (Engin. 2017) และแบบวัดของ นงนุช โรจนเลิศ (2553) นำมาปรับภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึงจริงที่สุด (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จาก จริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 จากไม่จริงเลย ถึง จริงที่สุด โดยมีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 5 ข้อคำถาม มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทั้งฉบับ เท่ากับ 0.83 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.76 – 0.89 การแปลความหมายคะแนนพิจารณาจาก ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมาก แสดงว่าเป็นผู้ที่มีการควบคุมตนมากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

ตัวอย่าง แบบวัดการควบคุมตน

ก. ฉันสังเกตตนเองในการใช้เวลาเรียนผ่านทาง E-learning ในแต่ละวัน

.....					
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

ข. ฉันสามารถกำกับตนเองให้เรียนผ่านทาง E-learning ได้อย่างต่อเนื่องจนจบเนื้อหาบทเรียน

.....					
ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดขึ้นจากแนวคิดของ แมคเคลแลนด์ (McClelland. 1961) ร่วมกับการศึกษาแบบวัดของ สำเภา สุภะ (2556) นำมาปรับ ภาษาและสร้างข้อคำถามเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัย ทำการวัดใน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงาน 2) ความต้องการทราบข้อมูลย้อนกลับ และ 3) เป็นผู้เปลี่ยนแปลง พัฒนาอยู่เสมอ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน)

ถึง จริงที่สุด (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จาก จริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 จากไม่จริงเลย ถึง จริงที่สุด โดยมีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 11 ข้อ คำถาม มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทั้งฉบับ เท่ากับ 0.91 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.59 – 0.82 การแปลความหมายคะแนนพิจารณาจาก ผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

ตัวอย่าง แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงาน

ก. ฉันมุ่งมั่นทำงานส่งอาจารย์ผ่านทาง E-learning ได้ด้วยตนเองมากกว่าให้ผู้อื่นทำให้

.....
 ไม่จริงเลย ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด

ความต้องการข้อมูลย้อนกลับ

ข. ฉันต้องการทราบผลการเรียนผ่านทาง E-learning ทุกครั้งที่มีการทดสอบ

.....
 ไม่จริงเลย ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด

เป็นผู้เปลี่ยนแปลงพัฒนาอยู่เสมอ

ค. ฉันต้องการเรียนรู้เนื้อหาเพิ่มเติมจากการเรียนผ่านทาง E-learning นอกเหนือจากความรู้ที่ได้จากห้องเรียน

.....
 ไม่จริงเลย ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด

แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามจากการประมวลเอกสารจากเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม ของ จาคอบสัน (Jacobson, 1986) เป็นแนวคิดหลัก ประกอบกับการศึกษาแบบวัดของ เนติมา กมลเลิศ (2549) โดยสร้างข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัยในการวัดการรับรู้การสนับสนุนทางสังคม จากอาจารย์และเพื่อน ทำการวัดใน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การได้รับการสนับสนุนด้านอารมณ์ 2) การได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และ 3) การได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากร ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบมาตราประเมินรวมค่า 6 ระดับ จาก ไม่จริงเลย (0 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กรณีเป็นข้อคำถามทางบวก ให้คะแนนจาก 5, 4, 3, 2, 1 และ 0 จาก จริงที่สุด ถึง ไม่จริงเลย และกรณีเป็นข้อคำถามทาง

ลบ ให้คะแนนจาก 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 จาก ไม่จริงเลย ถึง จริงที่สุด โดยมีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 14 ข้อคำถาม มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทั้งฉบับ เท่ากับ 0.93 และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.43 – 0.81 การแปลความหมายคะแนนพิจารณาจากผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมมาก แสดงว่าเป็นผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมากกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

ตัวอย่าง แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม

การได้รับการสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์

ก. อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาจะคอยให้กำลังใจฉันในการเข้าไปเรียนรู้ผ่านทาง E-learning

.....

ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
------------	---------	-----------------	--------------	------	------------

การได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร

ข. อาจารย์ผู้สอนจะ upload เนื้อหา วิชาเรียนผ่านทาง E-learning อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงเวลาที่เรียนวิชานั้นๆ

.....

ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
------------	---------	-----------------	--------------	------	------------

การได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากร

ค. เพื่อนจะให้ยืมอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนผ่านทาง E-learning หากฉันร้องขอ

.....

ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด
------------	---------	-----------------	--------------	------	------------

แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นแบบความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามจากแนวคิดการจัดระบบความรู้ ของ บลูม (Bloom, 1956) ร่วมกับการศึกษา แบบวัดของ สุธะเชษฐ์ พิทยาพิบูลพงศ์ (2546) โดยสร้างข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัยในครั้งนี้ ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบ ถูก-ผิด จำนวน 12 ข้อคำถาม มีค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของแบบวัดทั้งฉบับ เท่ากับ 0.63 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.52 – 0.88 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.36 – 0.81 การแปลผลโดยใช้คะแนนรวมที่ได้จากแบบวัดโดยพิจารณาจากผู้ที่ทำแบบวัดได้คะแนนสูง ซึ่งแสดงว่ามีความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากกว่าผู้ที่ทำแบบวัดที่ได้คะแนนน้อยกว่า

ตัวอย่าง แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

..... (ก) Learning Management System (LMS) คือ ระบบซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์

..... (ข) การเรียนผ่านทาง E-learning เป็นการเรียนทางไกลอย่างหนึ่ง que พัฒนามาจากการเรียนบนเว็บ (Web-Based Learning)

1.3 การหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการสร้างและตรวจสอบเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือวัดแต่ละฉบับดังนี้ รายละเอียดดังนี้

1) ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดเป็นตัวแปร และนำข้อมูลมาประกอบการสร้างข้อคำถาม โดยในการสร้างข้อคำถาม ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง บางแบบวัดมีการประยุกต์จากแบบวัดของนักวิจัยที่ได้ดำเนินการวิจัยมาแล้วทั้งในและต่างประเทศ โดยสร้างข้อคำถามทุกแบบวัดบนพื้นฐานที่ตรงกับบริบทของการวิจัย

2) การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยนำแบบวัดให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน (รายนามผู้เชี่ยวชาญแสดงในภาคผนวก ก) ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมจำนวน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบการใช้ภาษา ความถูกต้อง ความครอบคลุมของข้อคำถามตามนิยามปฏิบัติการของ แต่ละตัวแปร หลังจากผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว และให้ความเห็น ข้อเสนอแนะ รวมทั้งแนวทางการปรับแก้ข้อคำถามให้มีความสมบูรณ์ตรงตามนิยามปฏิบัติการของตัวแปรมากยิ่งขึ้นเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงนำแบบวัดมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับหรือมากกว่า 0.50 (อรพินทร์ ชูชม. 2545) โดยพบว่าแบบวัดที่ใช้ในการศึกษามีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60–1.00 และทำการรวบรวมประเด็นข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ แนวการปรับแก้จากผู้เชี่ยวชาญ มาทำการปรับแก้ข้อคำถามของแต่ละแบบวัดให้มีความสมบูรณ์

3) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนิสิตที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงคุณภาพ ดังนี้

3.1) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์หาความยากง่ายโดยหาสัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อกับจำนวนผู้ตอบทั้งหมด และหาความเชื่อมั่นแบบทดสอบโดยวิธีการของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน จากสูตร KR-20

3.2) แบบสอบถาม พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เจตนาเชิงพฤติกรรม เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการสนับสนุนทางสังคม ทำการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อ กับคะแนนรวมของแบบวัดแต่ละด้าน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยจะเลือกเฉพาะที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมเป็นบวกและมีค่าตั้งแต่ 0.30 มาใช้เป็นข้อคำถาม และหาค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในของแบบวัดโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดที่ยอมรับได้ต้องมีค่า 0.70 ขึ้นไป (รายละเอียดตามภาคผนวก)

3.3) การหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และความเที่ยงตรงเชิงจำแนก โดยผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เกณฑ์พิจารณาความกลมกลืนระหว่างโมเดลการวัดที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ใช้ดัชนีความกลมกลืนได้แก่ ค่าไคสแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือสัดส่วนไคสแควร์ต่อค่าองศาความเป็นอิสระมีค่าไม่เกิน 5 ซึ่งแสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี นอกจากนั้นยังมีดัชนีอื่นที่ใช้ร่วมในการพิจารณาได้แก่ ค่า Comparative Fit index (CFI) มีค่าเท่ากับหรือสูงกว่า 0.90 ค่า Tucker-Lewis Index (TLI) มีค่าเท่ากับหรือสูงกว่า 0.90 ค่า Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) มีค่าต่ำกว่าหรือเท่ากับ 0.08 ค่า Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) มีค่าต่ำกว่าหรือเท่ากับ 0.10 สำหรับการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Kline. 2005) และค่าสัมประสิทธิ์คะแนนมาตรฐานมีค่าไม่เกิน 1 (Schumacker; & Lomax. 2004) และค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบคะแนนมาตรฐานควรสูงกว่า 0.30 (Tabachnick; & Fidell. 2007) ทำการตรวจสอบความตรงเชิงลู่เข้า (Convergent validity) ซึ่งแสดงถึงข้อคำถามหรือตัวชี้วัดในเรื่องเดียวกันควรมีความแปรปรวนร่วมอธิบายโดยองค์ประกอบเดียวกันสูง โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานที่มีต่อตัวแปรแฝงเดียวกัน (Average variance extracted: AVE) ที่สูงเกินกว่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่ารูปแบบการวัดมีความตรงเชิงลู่เข้าดี และทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งเป็นค่าที่สะท้อนว่าชุดของตัวแปรสังเกตได้สามารถวัดตัวแปรแฝงที่เป็นโครงสร้างได้ดีเพียงใด โดยค่าที่ได้ควรไม่น้อยกว่า 0.70 จึงจะบ่งชี้ว่ามีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง (Hair; et al. 2010)

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) ของแบบวัดพฤติกรรม การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากแบบวัดมีมากกว่า 1 องค์ประกอบ และพบว่า องค์ประกอบทั้ง 3 มีค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.86-0.95 และในแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม มี 3 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.84-0.95 ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์ที่สูงอาจเป็นไปได้ว่าไม่เหมาะที่จะนำตัวแปรทั้งสองมาแยกองค์ประกอบในการศึกษาครั้งนี้ จึงต้องทดสอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบยืนยัน ของแบบจำลองการวัดที่แยกองค์ประกอบกับแบบจำลองการวัดที่มีหนึ่งองค์ประกอบ และเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทั้งสองแบบจำลองภายหลังปรับให้ได้แบบจำลองการวัดที่ดีที่สุด โดยผลการทดสอบพบว่า แบบจำลองการวัดพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มี 3 องค์ประกอบ

ได้แก่ การใช้ประโยชน์จากการเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ และเวลา/ความถี่ในการเรียนมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2=175.66$, $df=62$, $RMSEA=0.071$, $GFI=0.98$, $CFI=0.99$, $NFI=0.98$) มีความกลมกลืนมากกว่าแบบจำลองการวัดแบบที่มีหนึ่งองค์ประกอบอย่างมีนัยสำคัญ ($\chi^2=332.99$, $df=65$, $RMSEA=0.105$, $GFI=0.88$, $CFI=0.97$, $NFI=0.97$; $\Delta\chi^2=157.33$, $\Delta df = 3$) และแบบจำลองการวัดการสนับสนุนทางสังคมที่แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนด้านอารมณ์ การได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และการได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากร มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2=209.97$, $df=71$, $RMSEA=0.074$, $GFI=0.92$, $CFI=0.98$, $NFI=0.97$) มีความกลมกลืนมากกว่าแบบจำลองการวัดแบบที่มีหนึ่งองค์ประกอบอย่างมีนัยสำคัญ ($\chi^2=338.29$, $df=74$, $RMSEA=0.100$, $GFI=0.97$, $CFI=0.97$, $NFI=0.96$; $\Delta\chi^2=128.32$, $\Delta df = 3$) แสดงว่าแบบจำลองการวัดทั้ง 2 ตัวแปรมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก นั่นคือ ตัวแปรสังเกตของตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และการสนับสนุนทางสังคมมีคุณภาพเพียงพอที่จะนำข้อมูลจากแบบวัดไปวิเคราะห์ต่อไป โดยการหาค่าคุณภาพเครื่องมือที่ใช้แสดงรายละเอียดตามตาราง 4

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Factor analysis) ของแบบสอบถาม

แบบวัด	จำนวน ข้อ	Factor loading	Construct reliability: CR	Average variance extracted: AVE
1. พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์				
- การใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	0.69 – 0.81	0.87	0.59
- การมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	5	0.43 – 0.88	0.87	0.58
- เวลา/ความถี่ในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	0.80 – 0.85	0.87	0.69
$\chi^2=175.66$, $df=62$, $P=0.000$, $RMSEA=0.071$, $GFI=0.98$, $CFI=0.99$, $NFI=0.98$				
2. เจตนาเชิงพฤติกรรม				
- เจตนาเชิงพฤติกรรม	7	0.59 – 0.87	0.88	0.52
$\chi^2=38.92$, $df=12$, $P=0.000$, $RMSEA=0.079$, $GFI=0.97$, $CFI=0.99$, $NFI=0.98$				
3. การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม				
- การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	6	0.45 – 0.89	0.87	0.55
$\chi^2=15.77$, $df=5$, $P=0.01$, $RMSEA=0.077$, $GFI=0.99$, $CFI=0.99$, $NFI=0.99$				

ตาราง 4 (ต่อ)

แบบวัด	จำนวน ข้อ	Factor loading	Construct reliability: CR	Average variance extracted: AVE
4. เจตคติต่อการเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์				
- ความคิดเชิงประเมินค่า	5	0.69 – 0.87	0.88	0.60
- ความรู้สึก	4	0.64 – 0.83	0.85	0.59
$\chi^2=65.72$, $df=24$, $P=0.000$, $RMSEA=0.070$, $GFI=0.96$, $CFI=0.99$, $NFI=0.98$				
5. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง				
- การคล้อยตามอาจารย์	5	0.65 – 0.82	0.86	0.55
- การคล้อยตามเพื่อน	6	0.72 – 0.89	0.92	0.64
$\chi^2=110.00$, $df=34$, $P=0.000$, $RMSEA=0.079$, $GFI=0.95$, $CFI=0.98$, $NFI=0.97$				
6. การควบคุมตน				
- การควบคุมตน	5	0.76 – 0.89	0.92	0.70
$\chi^2=7.41$, $df=3$, $P=0.06$, $RMSEA=0.064$, $GFI=0.99$, $CFI=0.99$, $NFI=0.99$				
7. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์				
- ความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงาน	3	0.59 – 0.81	0.77	0.53
- ความต้องการข้อมูลย้อนกลับ	4	0.69 – 0.77	0.83	0.55
- เป็นผู้เปลี่ยนแปลงพัฒนาอยู่เสมอ	4	0.70 – 0.82	0.86	0.60
$\chi^2=129.96$, $df=41$, $P=0.000$, $RMSEA=0.078$, $GFI=0.94$, $CFI=0.98$, $NFI=0.97$				
8. การสนับสนุนทางสังคม				
- การได้รับการสนับสนุนทางสังคม ด้านอารมณ์	5	0.52 – 0.79	0.84	0.53
- การได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูล ข่าวสาร	5	0.43 – 0.78	0.83	0.50
- การได้รับการสนับสนุนด้าน ทรัพยากร	4	0.61 – 0.81	0.82	0.50
$\chi^2=209.97$, $df=71$, $P=0.000$, $RMSEA=0.074$, $GFI=0.92$, $CFI=0.98$, $NFI=0.97$				

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอน ดังนี้

1) ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือแนะนำตัว และจดหมายขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อติดต่อขอความร่วมมือกับบุคลากรของแต่ละคณะในการเก็บข้อมูล โดยการรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมด้วยตนเอง และผู้ช่วยนักวิจัยที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัยมาแล้ว

2) นำหนังสือจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ยื่นต่อเจ้าหน้าที่กองเลขานุการประจำคณะ เพื่อประสานขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูล แจกแบบสอบถาม และนัดหมาย วัน เวลา ในการมารับแบบสอบถามกลับคือ รวมทั้งประสานงานเพื่อหาผู้ประสานรวบรวมแบบสอบถามของแต่ละคณะที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการติดต่อประสานงานการรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้

1.5 การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบในเครื่องมือวัดแต่ละชุด และใช้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีความสมบูรณ์มาดำเนินการวิเคราะห์ หลังจากนั้นทำการตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับเครื่องมือแต่ละชุด และทำการตรวจสอบการกระจายของตัวแปรสังเกตว่ามีการกระจายเป็นโค้งปกติรายตัวแปรหรือไม่ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป หากตัวแปรสังเกตมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติจะทำการแปลงข้อมูลให้มีการกระจายเป็นโค้งปกติก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัย ซึ่งมีแนวทางในการวิเคราะห์และวิธีการทางสถิติดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เป็นการวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและลักษณะของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปรายละเอียดดังนี้

1.1) วิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

1.2) วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ของตัวแปรสังเกต ที่ใช้ในการพัฒนาโมเดลเพื่อลักษณะการแจกแจงของตัวแปร และค่าความสัมพันธ์รายตัวแปร จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทราบถึงลักษณะความสัมพันธ์เบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามการวิจัย

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การวิเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อ

พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในภาพรวมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าอิทธิพลทางตรง ค่าอิทธิพลทางอ้อม และค่าอิทธิพลรวม ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยแบ่งการประเมินโมเดลออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินโดยภาพรวม ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติและดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องของโมเดล ตามแนวคิดของแฮร์ และคณะ (Hair; et.al. 2010) 2) การประเมินค่าพารามิเตอร์ในโมเดล ผู้วิจัยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์จะแนบมาตรฐานมีค่าไม่เกิน 1

การทดสอบความกลมกลืนของโมเดล

ส่วนที่ 1 การตรวจสอบความกลมกลืนเชิงสมบูรณ์ (Measure of Absolute Fit) เป็นการตรวจสอบความกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานในการวิจัย โดยรวมทั้งรูปแบบ (Overall Model Fit) ค่าสถิติที่สำคัญที่ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีจำนวน 5 ค่าโดยต้องพิจารณาทั้ง 5 ค่าร่วมกันว่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถจะยอมรับได้หรือไม่ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542)

1) ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-square statistic) เป็นค่าสถิติที่ทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากรแตกต่างจากเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมที่ประมาณค่าจากโมเดลสมมติฐานหรือไม่ถ้าค่าสถิติไคสแควร์ไม่มีนัยสำคัญแสดงว่าเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมทั้งสองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหมายความว่าโมเดลสมมติฐานมีกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่เนื่องจากค่าสถิติไคสแควร์ได้รับผลกระทบได้ง่ายจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ทำให้ค่าไคสแควร์มีโอกาสที่จะมีนัยสำคัญได้ง่ายจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างและข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจงปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normality) การพิจารณาค่าไคสแควร์ที่มีนัยสำคัญจึงไม่ได้หมายความว่าโมเดลที่ทดสอบได้ไม่มีความกลมกลืนเสมอไปและถ้าค่าสถิติไคสแควร์มีค่าต่ำมากหรือยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าใดแสดงว่ารูปแบบความสัมพันธ์ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีเกณฑ์การพิจารณา 1) พิจารณาจากค่านัยสำคัญทางสถิติ (p-value) หากค่า p-value มีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่าข้อมูลโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพราะแสดงถึงการที่ข้อมูลโมเดลอิสระแตกต่างจากข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างไม่มีนัยสำคัญ 2) พิจารณาจากจำนวนเท่าของค่าสถิติไคสแควร์ต่อค่าองศาอิสระหากค่าสถิติไคสแควร์ มีค่าน้อยกว่า 5 เท่า ของค่าองศาอิสระ (Kline.2005) ถือได้ว่าข้อมูลโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน GFI (Goodness-of-Fit Index) พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์จากค่าไคสแควร์ในการเปรียบเทียบระดับความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของ

โมเดลก่อนและหลังปรับโมเดลซึ่งดัชนี GFI เป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความกลมกลืนจากโมเดลก่อนปรับและหลังปรับโมเดลกับฟังก์ชันความกลมกลืนก่อนปรับโมเดลโดยจะมีค่าตั้งแต่ 0 (Poor Fit) ถึง 1.00 (Perfect Fit) โดยที่ค่าที่เข้าใกล้ 1 สูงจะบ่งบอกว่าโมเดลมีความกลมกลืนสูง เกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีที่เกิน 0.9 เป็นค่าที่ยอมรับได้แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนสูง (better fit) กล่าวคือโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Hair; et al. 2010)

3) ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (Root Mean Squared of Approximation: RMSEA) บ่งถึงความไม่กลมกลืนระหว่างโมเดลกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากรซึ่งค่า RMSEA ที่มีความกลมกลืนสนิท (close fit) คือค่า RMSEA ที่น้อยกว่า .05 มีเกณฑ์การพิจารณาค่า RMSEA ควรมีค่าน้อยกว่า 0.08 เป็นค่าที่ยอมรับได้ และค่าดังกล่าวเมื่อผ่านการทดสอบ Closeness of Fit แล้วควรจะไม่มีความสำคัญทางสถิติที่ .01 ทั้งนี้ค่า RMSEA ที่ไม่เกิน 0.10 แสดงว่ามีความกลมกลืนดีถ้าไม่เกิน 0.05 แสดงว่ามีความกลมกลืนดีมากและถ้ามีความกลมกลืนอย่างเด่นชัด (Outstanding fit) ต้องมีค่าไม่เกิน 0.01

4) ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษที่เหลือ RMR (Root Mean Squared Residuals) เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดลเฉพาะกรณีที่เป็นการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกันดัชนี RMR จะบอกขนาดของเศษที่เหลือโดยเฉลี่ยจากการเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของโมเดลสองโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์และจะใช้ได้ดีเมื่อตัวแปรภายนอกและตัวแปรสังเกตได้เป็นตัวแปรมาตรฐาน (Standardized RMR) มีเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนี RMR ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 เป็นค่าที่ยอมรับได้แสดงว่า โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์สูง

5) ดัชนี SRMR (Standard Root Mean Squared Residual) เป็นค่าเฉลี่ยของค่าที่เหลือนที่อยู่ในรูปของคะแนนมาตรฐานโดยจะแปรค่าอยู่ในช่วง 0-1 มีเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนี SRMR ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 เป็นค่าที่ยอมรับได้แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์สูง

ส่วนที่ 2 การวัดความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Incremental Fit Measure or Comparative Fit Index) เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบโมเดลการวิจัย (Purposed Model) ว่ามีความกลมกลืนสูงกว่าโมเดลอิสระ (Null Model) มากน้อยเพียงใดดัชนีในกลุ่มนี้ได้แก่

1) ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบค่าการกระจายปกติ (Normed Fit Index: NFI) เป็นค่าอัตราส่วนระหว่างค่าส่วนต่างระหว่างค่าไคสแควร์ของแบบจำลองจากข้อมูลเชิงประจักษ์กับค่าไคสแควร์ของแบบจำลองสมมติฐาน (Null Model) กับค่าไคสแควร์ของแบบจำลองสมมติฐาน โดยค่าที่คำนวณได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 มีเกณฑ์การพิจารณาค่า NFI ที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลอิสระมี

ความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบจำลองสมมติฐานและ ค่า NFI ที่มีค่าเกิน 0.90 แสดงว่าโมเดลอิสระมีความกลมกลืนดี

2) ค่าดัชนีความสอดคล้องแบบค่าการกระจายไม่ปกติ (Non-normed Fit Index: NNFI) เป็นดัชนีที่ปรับวิธีการคำนวณจากแนวคิดการหาค่า NFI มาด้วยการนำค่าองศาอิสระมาประกอบการคำนวณค่าที่คำนวณได้จะมีค่ามากกว่า 0 มีเกณฑ์การพิจารณาค่า NNFI ที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบจำลองสมมติฐาน เช่นเดียวกับค่า NFI โดยค่าที่เกินกว่า 0.90 แสดงว่ามีความกลมกลืนดี

3) ค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) เป็นดัชนีเชิงเปรียบเทียบที่พัฒนาขึ้นโดยเบนท์เลอร์โดยปรับปรุงมาจากค่า NFI เช่นเดียวกันแต่เหมาะสำหรับข้อมูลการกระจายของค่าไค-สแควร์ ที่ไม่มีค่ากลาง (Noncentral chi-square distribution) ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ยิ่งค่าเข้าใกล้ 1 ก็ยิ่งแสดงว่าโมเดลการวิจัยมีความกลมกลืนดีกว่าโมเดลอิสระ มีเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีที่เกิน 0.90 เป็นค่าที่ยอมรับได้แสดงว่าแบบจำลองการวิจัยที่สร้างขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบจำลองสมมติฐาน

ส่วนที่ 3 การวัดความประหยัดของโมเดล (Parsimonious Fit Measure) ซึ่งเป็นการวัดระดับความกลมกลืนของโมเดลกับจำนวนเส้นทางที่โมเดลต้องการน้อยที่สุดภายใต้ระดับความกลมกลืน (Level of Fit) ดังกล่าวโดยที่มีความประหยัดจะเป็นโมเดลที่มีจำนวนเส้นทางน้อยที่สุดในขณะที่อำนาจการอธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าวของตัวแปรอิสระไม่เปลี่ยนแปลงภาวะจำนวนเส้นทางที่มากเกินไปจนเกินความจำเป็น (Overfitting) จึงเป็นการแสดงว่าโมเดลการวิจัยมีจำนวนเส้นทางที่มากเกินไปซึ่งในทางปฏิบัติ Parsimonious Fit Measure จะเหมือนกับ Adjusted R^2 ในการวิเคราะห์การถดถอยแต่อย่างไรก็ตามหากมีสถิติทดสอบที่หาได้จากการวัดครั้งนี้ก็ควรใช้ความรู้สึกและวิจารณญาณของผู้วิจัยในการตัดสินใจว่าจำนวนเส้นทางเท่าไรจึงจะเพียงพอในการอธิบายและถูกต้องตามหลักความเป็นจริงสถิติที่ใช้วัดความประหยัดของโมเดลได้แก่

1) ดัชนี AGFI (Adjusted Goodness-of-Fit Index) เป็นการนำเอาดัชนี GFI มาปรับแก้โดยคำนึงถึงขนาดของชั้นความเป็นอิสระที่รวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดของกลุ่มตัวอย่างเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีที่เกิน 0.90 เป็นค่าที่ยอมรับได้แสดงว่าโมเดลมีความประหยัด

2) ดัชนี PFI (Parsimonious Fit Index) เป็นการนำเอาดัชนี NFI มาปรับแก้ (Modification) โดยการนำเอาชั้นความเป็นอิสระมาคำนวณด้วย มีเกณฑ์การพิจารณาดัชนี PFI ที่ดีควรมีค่าสูงและใช้สำหรับเปรียบเทียบโมเดลการวิจัยหลายๆ โมเดลกับโมเดลทางเลือก (Alternative Model) หรือเปรียบเทียบโมเดลสมมติฐานก่อนและหลังการตกแต่ง

การรายงานดัชนีความกลมกลืน

แฮร์ และคณะ (Hair; et al. 2010) ได้แนะนำเกี่ยวกับการรายงานดัชนีความกลมกลืนว่าควรรายงานดัชนีต่างๆ ที่วัดความกลมกลืนของข้อมูลที่โมเดลสร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ประมาณ 3 ถึง 4 ดัชนีก็เพียงพอเพื่อพิจารณาว่าข้อมูลที่โมเดลสร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกันหรือไม่โดยไม่ต้องรายงานค่าไคสแควร์ และค่าองศาอิสระ (Degree of Freedom) เป็นหลักพร้อมกับรายงานดัชนีแสดงความกลมกลืนอย่างสัมบูรณ์ (Absolute Fit Index) ซึ่งที่ใช้กันโดยทั่วไปประกอบด้วยค่าไคสแควร์ค่า GFI ค่า AGFI ค่า RMR ค่า SRMR ค่า RMSEA และดัชนีแสดงความกลมกลืนส่วนเพิ่มหรือดัชนีแสดงความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (Incremental Fit Index or Comparative Fit Index) อย่างน้อยกลุ่มละ 1 ดัชนี ซึ่งที่ใช้กันโดยทั่วไปประกอบด้วยค่า NFI ค่า NNFI ค่า CFI ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยกำหนดดัชนีวัดความกลมกลืนอย่างน้อย 5 ดัชนีประกอบด้วยค่าไคสแควร์ พร้อมค่าองศาอิสระค่า GFI ค่า RMSEA ค่า NNFI ค่า CFI ทั้งนี้จะพิจารณาตามความเหมาะสมในการปรับโมเดล และการวิเคราะห์ผลอีกครั้งหากผู้วิจัยจำเป็นต้องปรับโมเดลจะดำเนินการบนพื้นฐานของทฤษฎีและงานวิจัยเป็นหลักโดยมีการดำเนินการคือการพิจารณารายงานดัชนีปรับแก้ (Modification Index) ซึ่งรายงานให้ผู้วิจัยทราบเกี่ยวกับการเพิ่มการประมาณค่าพารามิเตอร์ตัวใด หรือการพิจารณาว่าควรตัดพารามิเตอร์บางตัวออกไปเพื่อให้โมเดลมีความกลมกลืนมากขึ้นพร้อมทั้งอาจพิจารณาความสมเหตุสมผลทางทฤษฎีที่ใช้เป็นพื้นฐานของงานวิจัยนี้ประกอบกัน ก่อนที่ผู้วิจัยนำโมเดลไปอธิบายเพื่อแปลความหมายและวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิจัยในระยะที่ 2 ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตระดับปริญญาตรี

การวิจัยในระยะที่ 2 นี้ ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตระดับปริญญาตรี และเพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรม การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้โปรแกรม และกลุ่มควบคุม โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังต่อไปนี้

2.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง: ประชากร คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 ของมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ จากคณะที่มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของพฤติกรรมเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับต่ำในช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงไป พบว่ามีจำนวน 2 คณะ ซึ่งเป็นผลที่ได้จากงานวิจัยระยะที่ 1 และทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยการเลือกคณะมีคะแนนพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับต่ำในช่วงเปอร์เซ็นต์ที่ 25 จำนวน 1 คณะ

ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) 1 สาขาวิชาเข้ากลุ่มทดลอง และสุ่มอีก 1 สาขาวิชาเข้ากลุ่มควบคุม โดยเลือกนิสิตที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมจากทั้ง 2 สาขาวิชาๆ ละ 40 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 80 คน

2.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปรและเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ในการวัดตัวแปรในการวิจัยระยะที่ 2 นี้ ประกอบด้วย

- 1) แบบวัดพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 2) แบบวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม
- 3) แบบวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม
- 4) แบบวัดตัวแปรเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 5) แบบวัดการควบคุมตน
- 6) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
- 7) แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม
- 8) แบบทดสอบตัวแปรความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (จินตวีร์ (มันสกุล) คล้ายสังข์. 2555; ชีภากรณ์ นฤมาณนลินี. 2553; จินตนา ดันสุวรรณนนท์. 2550; วราภรณ์ ชัยวัฒน์. 2550; โสภา มะเครือสี. 2537; ชัยชนะ มิตรสัมพันธ์. 2552) โดยมีรายละเอียดขั้นตอนในการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองดังต่อไปนี้

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ขั้นที่ 1 ขั้นศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยนำข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มากำหนดตัวแปรเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา โดยให้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมเป็นทฤษฎีหลักในการสร้างโปรแกรม และใช้แนวคิดในการพัฒนาประกอบด้วย 1)แนวคิดการควบคุมตนเอง 2)แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง 3) แนวคิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 4) แนวคิดการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แนวคิดที่ 1 การควบคุมตนเอง

ในโปรแกรมการปรับพฤติกรรมได้ใช้เทคนิคการเตือนตนเอง ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้ในการพัฒนาทักษะการควบคุมตนเองในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (โสภา มะศรีศรี. 2537; ชัยชนะมิตรสัมพันธ์. 2552; จินตนา ต้นสุวรรณนนท์. 2550) โดยมีขั้นตอน 4 ระยะ ดังนี้

1) **การตั้งเป้าหมาย** คือ การกำหนดพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยในโปรแกรมจะใช้ให้มีการกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับ การเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ การหาความรู้เพิ่มเติมจากบทเรียน การเข้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการโพสต์แชร์ข้อมูล และการทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนออนไลน์ ของตนเองเมื่อต้นสัปดาห์

2) **สังเกตและบันทึกพฤติกรรม** โดยผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะบันทึกพฤติกรรมลงบน “แบบบันทึกพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์” โดยจะบันทึกถึงจำนวนครั้งและเวลาที่ใช้ในการเรียนบทเรียนออนไลน์ เวลา จำนวนครั้งและเวลาที่หาข้อมูลเพิ่มจากบทเรียนออนไลน์ จำนวนครั้งในการโพสต์แชร์ข้อมูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระบบ และคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนออนไลน์

3) **การประเมินตนเอง** ผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะประเมินพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของตนเองแต่ละสัปดาห์ว่าบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้เมื่อต้นสัปดาห์หรือไม่ ทั้งนี้ข้อมูล queผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้สังเกตและบันทึกด้วยตนเอง จะถูกนำมาเป็นข้อมูลย้อนกลับที่จะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ฝึกด้วย

4) **การให้การเสริมแรงตนเอง** ถ้าผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถแสดงพฤติกรรมได้ตามเป้าหมาย ก็จะทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ทำการเสริมแรงตนเองเพื่อช่วยเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้มีเพิ่มมากขึ้น

แนวคิดที่ 1 ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาตัวแปรคุณลักษณะทางจิต คือ

- การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม
- การควบคุมตน

แนวคิดที่ 2 การรับรู้ความสามารถของตนเอง

เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้แนวคิดการสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองของแบนดูรา (Bandura. 1986; วราภรณ์ ชัยวัฒน์. 2550) โดยมีแนวทางการพัฒนาดังนี้

1) **ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ** ซึ่งแบนดูรา เชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนเอง บุคคลจะเชื่อว่าเขาสามารถจะทำได้ ดังนั้นในโปรแกรมจึงจัดให้กลุ่มตัวอย่างได้รับประสบการณ์โดยตรงจากการฝึกทักษะการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีกิจกรรมประกอบด้วย ฝึกการเข้าเรียนรูบทเรียนออนไลน์ด้วยตนเอง และถ่ายทอดความรู้ผ่านการตัดต่อคลิปวิดีโอ การศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมหลังจากการเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ การแชร์แลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประโยชน์ การส่งงานและการเข้าทำแบบทดสอบหลังจากเข้าเรียนในระบบออนไลน์ โดยให้มีการลงมือปฏิบัติจริงทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

2) **การใช้ตัวแบบ** โดยการใช้ตัวแบบที่เป็นบุคคล จะทำให้กลุ่มตัวอย่างเห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จการจากแสดงพฤติกรรม โดยให้เห็นตัวอย่างจากผู้ฝึกที่เรียนบทเรียนออนไลน์แล้วทำคะแนนสอบได้สูงสุด และผู้ฝึกที่ได้แชร์แลกเปลี่ยนความรู้โดยการโพสต์ข้อมูลแล้วได้การกดถูกใจรวมแล้วมากที่สุด และให้ผู้ฝึกตัวอย่างได้แชร์แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการเรียนรู้หรือค้นหาข้อมูลแก่ผู้ร่วมกิจกรรม ซึ่งจะช่วยให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่าเขาสามารถประสบความสำเร็จได้ถ้าเขาพยายามจริงและไม่ย่อท้อจนเกิดเป็นแรงจูงใจภายในได้

3) **การใช้คำพูดชักจูง** โดยกิจกรรมประกอบด้วย การให้วิทยากรพูดชี้แนะ การให้กำลังใจด้วยคำพูด การให้ข้อมูลย้อนกลับและการกล่าวชื่นชมในความสำเร็จ ของการทำกิจกรรมต่างๆ ตามโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม

แนวคิดที่ 2 ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาตัวแปรคุณลักษณะทางจิต คือ

- การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

แนวคิดที่ 3 การเปลี่ยนแปลงเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมจึงมีการใช้แนวคิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ของแมคไกวอร์ (McGure.1969; จินตนา ตันสุวรรณนนท์. 2550) โดยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) **การสร้างความสนใจ** โดยวิทยากรบรรยายให้เห็นข้อดี และประโยชน์ของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ร่วมกับการดูวิดีโอ “เทคโนโลยี E-learning นั้นดียังไง แล้วทำไมต้องใช้กัน” และใช้การตั้งคำถามถึงสิ่งที่ได้จากการชมวิดีโอ

2) **การสร้างความเข้าใจ** ในกิจกรรมจะสร้างความเข้าใจโดยให้วิทยากรทบทวนถึงพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยการตั้งคำถามให้ผู้เรียนทบทวนถึงการเข้าทำกิจกรรมในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านมา ทั้งในรายวิชาอื่นและในรายวิชานี้ ว่าเข้าไปทำกิจกรรมอะไรมาแล้วบ้างในระบบ และให้ทำการเปรียบเทียบการใช้งานระบบ Edmodo ที่ใช้ในปัจจุบัน กับระบบอื่นที่เคยใช้มา มีความแตกต่างกันอย่างไร แล้วเปิดโอกาสให้ผู้ฝึกสามารถถามคำถามการเข้าใช้งานระบบหากมีข้อสงสัย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เห็นถึงประโยชน์ของการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มาช่วยในการเรียนจากประสบการณ์จริง

3) **การสร้างการยอมรับ** โดยการให้ผู้ฝึกได้เข้าร่วมการทำกิจกรรมกลุ่ม และให้เขียนประโยชน์ที่ได้หากเรานำสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือโปรแกรม Edmodo มาช่วยในการเรียนรู้ของรายวิชา ให้ได้มากที่สุด โดยให้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น เพราะเมื่อมีการแสดงความคิดเห็นพร้อมเพรียงกันภายในกลุ่มจะช่วยให้นบุคคลลดจากการเปลี่ยนเจตคติ และผลักดันให้เกิดพฤติกรรมตามเจตคติที่เปลี่ยนไปด้วย

4) **การจดจำการเปลี่ยนแปลงเจตคติ** การเปลี่ยนแปลงเจตคติจะคงทนได้นานสักเท่าไร ขึ้นอยู่กับความจำในเรื่องราวเกี่ยวกับเจตคตินั้นๆ ดังนั้นในการฝึกวิทยากรต้องทำการทบทวนถึงประโยชน์ที่ได้จากการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือโปรแกรม Edmodo มาช่วยในการเรียนรู้ของรายวิชา และทบทวนการเข้าใช้งานที่ละขั้นตอนอีกครั้ง เพื่อกระตุ้นให้ผู้ฝึกได้เห็นความสำคัญและนำพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ได้จริงในการเรียนรู้ต่อไป

5) **การกระทำตามการชักจูง** เป็นกระบวนการสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงเจตคติ คือ การแสดงพฤติกรรมเพื่อแสดงถึงการมีเจตคตินั้นๆ ดังนั้นเพื่อให้เห็นถึงการแสดงพฤติกรรม ในโปรแกรมจึงนำเทคนิคการควบคุมตนเอง ด้วยวิธีการเตือนตนเองมาใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรม เพื่อให้มีความชัดเจนของพฤติกรรมที่จะทำการปรับเปลี่ยน ตั้งแต่ การตั้งเป้าหมาย การสังเกตพฤติกรรม การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเอง

แนวคิดที่ 3 ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาตัวแปรคุณลักษณะทางจิต คือ
- เจตคติเกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

แนวคิดที่ 4 การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสิ่งสำคัญที่ควรส่งเสริมให้กับผู้เรียนก่อนเริ่มเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีพร้อมสำหรับการเรียนรู้ (จินตวิทย์ (มันสกุล) คล้ายสังข์. 2555; ธีภากรณ์ นฤมาณนลินี. 2553) ดังนั้นในการจัดโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมครั้งนี้ จึงเริ่มด้วยการให้ความรู้กับผู้เข้าร่วมโปรแกรมก่อนเป็นลำดับแรก โดยเริ่มต้นให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้เข้าใจถึง ความหมายและลักษณะสำคัญของพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้และเข้าใจถึงส่วนประกอบที่สำคัญในการเข้าเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในเรื่องระบบบริหารจัดการกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Learning Management System: LMS) โดยใช้เทคนิคการบรรยาย ร่วมกับการใช้วิดีโอที่แนะนำความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ LMS และใช้การตั้งคำถามเพื่อทบทวนความรู้ที่ได้รับหลังจากทำกิจกรรม นอกจากนี้ยังจัดกิจกรรมในลักษณะกรเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Participation) โดยวิทยากรจะเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้เรียนในกระบวนการค้นหาความจริง หรือที่เรียกว่าผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) ทำหน้าที่จัดหาและจัดทรัพยากรกรเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้แบ่งกลุ่มเรียนรู้วิธีการใช้โปรแกรม Edmodo ซึ่งเป็นระบบ LMS รูปแบบหนึ่ง ที่ใช้เป็นเครื่องมือหลักในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ และให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้เรียนรู้วิธีการใช้งานด้วยตัวเอง จากวิดีโอที่ “กรเข้าใช้งาน Edmodo เบื้องต้น” หลังจากนั้นให้แต่ละกลุ่มออกมาสาธิตวิธีการใช้งานตามส่วนที่ได้รับมอบหมาย โดยให้แต่ละคนได้ฝึกเรียนรู้ตามจนสามารถจดจำวิธีการใช้งาน จนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป

แนวคิดที่ 4 ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาตัวแปรคุณลักษณะทางจิต คือ
- ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ในการสร้างโปรแกรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้ ได้นำเอาแนวคิดดังกล่าวข้างต้น มาเป็นแนวทางสร้างโปรแกรม ที่ใช้เวลาในการทำกิจกรรมทั้งสิ้น 720 นาที หรือ 12 ชั่วโมง โดยมีชื่อกิจกรรม แนวคิดที่ใช้ และสรุปวิธีดำเนินการกร ได้ดังนี้

ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	แนวคิดที่ใช้		วิธีการดำเนินกิจกรรม
1 (120 นาที)	รู้จักการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	การสร้างความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมกรเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์		-การบรรยาย ดูวิดีโอผ่าน ระบบ LMS และการใช้งาน Edmodo -การตั้งคำถาม -การสาธิต -การใช้กิจกรรมกลุ่ม
		การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง	-ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ	-การฝึกปฏิบัติ/การฝึกทักษะการใช้งาน Edmodo -การใช้กิจกรรมกลุ่ม
			-การใช้คำพูดชักจูง	- การชี้แนะ -การกล่าวชื่นชมในความสำเร็จ
2 (90 นาที)	การฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มประสบการณ์	การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง	-ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ	-การฝึกปฏิบัติ/การฝึกทักษะการใช้งาน Edmodo -การใช้กิจกรรมกลุ่ม
			-การใช้คำพูดชักจูง	- การชี้แนะ -การกล่าวชื่นชมในความสำเร็จ
			-การใช้ตัวแบบ	-การแชร์ประสบการณ์
3 (90 นาที)	E-learning สื่อส่งเสริมการเรียนรู้	การเปลี่ยนแปลงเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	-การสร้างความสนใจ	-การบรรยาย ดูวิดีโอผ่าน “เทคโนโลยี E-learning นั้นดีอย่างไรแล้วทำไมต้องใช้กัน” -การตั้งคำถาม
			-การสร้างความเข้าใจ	-การตั้งคำถาม -การแชร์ประสบการณ์การใช้งานระบบ E-learning - เปรียบเทียบระบบ E-learning ที่เคยใช้งาน
			-การสร้างการยอมรับ	-การใช้กิจกรรมกลุ่ม
4 (90 นาที)	ปรับทัศนคติ ตั้งต้นเตือนตนเอง	การเปลี่ยนแปลงเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	-การจดจำการเปลี่ยนแปลงเจตคติ	-การบรรยาย -การสาธิตการใช้งาน Edmodo
			-การกระทำตามการชักจูง	- การฝึกเตือนตนเองเรียนรู้
		การควบคุมตนเอง		-การฝึกเตือนตนเอง -มอบหมายงานให้ทำแบบบันทึกการเตือนตนเองเป็นเวลา 3 สัปดาห์
5 (120 นาที)	แลกเปลี่ยนเรียนรู้	การควบคุมตนเอง		-รายงานผลการเตือนตนเอง -การรับผลการประเมินย้อนกลับ

ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	แนวคิดที่ใช้		วิธีการดำเนินกิจกรรม
		การสร้างการรับรู้ ความสามารถของ ตนเอง	-ประสบการณ์ที่ ประสบความสำเร็จ	-การฝึกปฏิบัติ/การฝึกทักษะการใช้งาน Edmodo -การใช้กิจกรรมกลุ่ม
			-การใช้คำพูดชักจูง	- การชี้แนะ -การกล่าวชื่นชมในความสำเร็จ
6 (120 นาที)	ปรับปรุงเพื่อ เปลี่ยนแปลง	การควบคุมตนเอง		-รายงานผลการเตือนตนเอง -การรับผลการประเมินย้อนกลับ -การใช้ Mind Map วิเคราะห์สาเหตุ และหาแนวทางแก้ปัญหาการเรียน E- learning -การใช้กิจกรรมกลุ่ม
7 (90 นาที)	นักเรียนออนไลน์ ดีเด่น	การควบคุมตนเอง		-รายงานผลการเตือนตนเอง -การรับผลการประเมินย้อนกลับ
		การสร้างการรับรู้ความสามารถของ ตนเอง - การใช้ตัวแบบ		-การเสริมแรง

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ภายหลังจากสร้างโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เสร็จแล้ว ได้ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือทดลอง โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิรวม 5 ท่าน ตรวจสอบแก้ไข พร้อมพิจารณาความเหมาะสม ความสอดคล้องเนื้อหา วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินและรูปแบบมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ขึ้น โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแต่ละกิจกรรม อยู่ระหว่าง 0.06 -1.00 และนำแผนการจัดกิจกรรมมาบางส่วนไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา โดยใช้นิสิตปริญญาตรีจำนวน 30 คน ทดสอบความเข้าใจเบื้องต้นและปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.3 แบบแผนการทดลอง

แบบแผนการทดลองในการวิจัยนี้ คือ การวิจัยกึ่งทดลอง ที่มีรูปแบบการทดลองแบบ Generalized block design โดยการสุมนิสิตทั้งหมดเข้าไปในกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม มีการวัดตัวแปรตาม 3 ครั้ง คือ วัดก่อนการทดลอง วัดหลังการทดลองสิ้นสุดทันที และวัดหลังการ

ทดลอง 4 สัปดาห์ โดยใช้ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวแปรปฏิสัมพันธ์ เพื่อทดสอบว่าปัจจัยทั้ง 2 ซึ่งเป็นตัวแปรจากการวิจัยระยะที่ 1 มีอิทธิพลต่อการได้รับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตของนิสิตหรือไม่ ซึ่งสามารถแสดงแบบแผนการทดลองดังภาพประกอบ 17

	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	สูง	ต่ำ	สูง	ต่ำ
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์				
การสนับสนุนทางสังคม				

ภาพประกอบ 17 แสดงแบบแผนการทดลองในการวิจัยระยะที่ 2

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

1) ระยะเตรียมการก่อนการทดลอง ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์

1.1) ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตจากสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ติดต่อประสานงานและขอความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยที่เลือกไว้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัย และขอใช้สถานที่ รวมทั้งดำเนินการเพื่อขออนุญาตทำวิจัยในมนุษย์

1.2) ติดต่อประสานงานกับอาจารย์หรือผู้ประสานงานของคณะ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียด ขั้นตอนในการทำการวิจัย และขอความร่วมมือในการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3) ผู้วิจัยร่วมกับอาจารย์หรือผู้ประสานงานของคณะ คัดเลือกนิสิต นิสิตตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

1.4) จัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ต่างๆ

2) ระยะเวลาดำเนินการทดลอง ใช้ระยะเวลา 3 เดือน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

2.1) ระยะเก็บข้อมูลพื้นฐาน ในระยะแรกผู้วิจัยแบ่งกลุ่มนิสิตตามระดับสูง-ต่ำของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการสนับสนุนทางสังคมทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (แสดงดังภาพประกอบ 17) และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปรตามกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะดำเนินการก่อนการให้โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นระยะเวลา 1

สัปดาห์ ตัวแปรที่ต้องเก็บข้อมูลในระยะนี้ ประกอบด้วย ตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เจตนาเชิงพฤติกรรม การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการสนับสนุนทางสังคม โดยระยะนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

2.2) ระยะเวลาดำเนินการทดลอง เป็นระยะที่ผู้วิจัยให้นิสิตในกลุ่มทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ โดยทำกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 90-120 นาที เป็นเวลารวม 720 นาที ในวันจันทร์ เวลา 13.00 น. – 14.00 น. ระหว่าง เดือนกุมภาพันธ์ 2561 จนถึง เดือนมีนาคม 2561 และทำการวัดตัวแปรครั้งที่ 2 โดยตัวแปรที่ทำการเก็บข้อมูลในระยะนี้ได้แก่ ตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เจตนาเชิงพฤติกรรม การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยระยะนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

2.3) ระยะติดตามผล เป็นระยะที่ให้กลุ่มตัวอย่างยุติการใช้โปรแกรมการทดลอง และทำการวัดข้อมูลตัวแปรที่ต้องการศึกษา โดยวัดภายหลังจากยุติการใช้โปรแกรมทดลองแล้วเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เจตนาเชิงพฤติกรรม การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยระยะนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม นอกจากการเก็บข้อมูลตัวแปรดังกล่าวแล้ว ยังทำแบบประเมินความพึงพอใจภาพรวมของโปรแกรม และยังสัมภาษณ์เกี่ยวกับผลของโปรแกรมเพื่อติดตามการปฏิบัติด้วยตนเองของกลุ่มตัวอย่างในการนำไปปรับใช้ต่อไป โดยการประเมินผลการทดลองสามารถสรุปได้ตามตาราง 5 ดังนี้

ตาราง 5 สรุปการทดสอบวัดผลการได้โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เข้าร่วมโปรแกรมตามระยะเวลาการทดลอง

กลุ่มหลังการสุ่ม	วัดผลก่อนโปรแกรม (T1)	โปรแกรมฝึก (Treatment)	วัดผลหลังสิ้นสุด โปรแกรมทันที (T3)	วัดผลหลังโปรแกรม 4 สัปดาห์ (T4)
กลุ่มทดลอง A	B1, IN1 PB1, CO1, ,AT1, KN1,	X	B2, IN2 PB2, CO2, ,AT2, KN2	B3, IN3 PB3, CO3, ,AT3, KN3
กลุ่มควบคุม	B1, IN1 PB1, CO1, ,AT1, KN1,	-	B2, IN2 PB2, CO2, ,AT2, KN2	B3, IN3 PB3, CO3, ,AT3, KN3

B1, B2, B3 = วัดตัวแปรพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ครั้งที่ 1, 2, 3

IN1, IN2, IN3 = วัดตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมครั้งที่ 1, 2, 3

PB1, PB2, PB3 = วัดตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมครั้งที่ 1, 2, 3

CO1, CO2, CO3 = วัดตัวแปรการควบคุมตนเองครั้งที่ 1, 2, 3

AT1, AT2, AT3 = วัดตัวแปรเจตคติต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ครั้งที่ 1, 2, 3

KN1, KN2, KN3 = วัดตัวแปรความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ครั้งที่ 1, 2, 3

X = ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.5 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทำหนังสืออธิบาย และขอความยินยอมในการเข้าร่วมงานวิจัย (ตามใบรับรองจริยธรรมการวิจัย หมายเลขรับรอง SWUEC/E-300/2559) แนะนำกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ คำยินยอมเข้าร่วมการวิจัยขึ้นอยู่กับความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยจะถูกนำเสนอในภาพรวม ไม่ระบุชื่อกลุ่มตัวอย่าง และจะนำไปใช้ประโยชน์เฉพาะสำหรับการวิจัยและงานวิชาการเท่านั้น หากกลุ่มตัวอย่างไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัยสามารถยกเลิกได้ตลอดเวลาโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น

2.6 การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปและลักษณะพื้นฐานของตัวแปร วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิสัย และค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
- 2) ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ Manova เกี่ยวกับ
 - 2.1) การแจกแจงโค้งปกติของข้อมูล โดยใช้ความเบ้ ความโด่ง สถิติ Shapiro-Wilk
 - 2.2) การเท่ากันของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรโดยใช้สถิติบ็อกซ์ (Box' M Test) ตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวนของตัวแปรทุกตัวด้วยวิธี Levene's Test
 - 2.3) ความสัมพันธ์ของตัวแปรตาม โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation)

3) การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

3.1) วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในช่วงวัดผล หลังการทดลองทันที โดยใช้สถิติ Three way Mancova และวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนน ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในช่วงวัดผลหลังการ ทดลองทันที โดยใช้สถิติ Three way Ancova เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

3.2) วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การ ควบคุมตน เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในช่วงวัดผลหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ โดยใช้สถิติ Four way Repeated Measures เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2

3.3) วิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการ เรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในช่วงวัดผลหลังการทดลองทันทีและ หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ โดยใช้สถิติ Four way Repeated Measures เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบเชิงสาเหตุ และประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาเชิงปริมาณพหุวิธี (Multimethod) (Teddlie; & Tashakkori. 2003) เป็นลักษณะการศึกษาที่ใช้วิธีวิทยา มากกว่าหนึ่งวิธีในการวิจัย แต่อยู่บนฐานกระบวนทัศน์เดียวกัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้การศึกษาโดยใช้วิธีวิทยา 2 วิธี ซึ่งอยู่บนฐานแนวคิดปฏิฐานนิยม (positivism) เช่นเดียวกัน โดยสามารถแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาเชิงสาเหตุ (Causal Research) เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตมหาวิทยาลัย เมื่อค้นพบตัวแปรสาเหตุที่มีความสำคัญต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จะนำมาใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ซึ่งเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี โดยผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 1: การวิจัยเชิงสาเหตุ

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 2: การวิจัยกึ่งทดลอง

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 1: การวิจัยเชิงสาเหตุ

การวิจัยระยะที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญา ทั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 3 ตอน คือ **ตอนที่ 1** : การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง **ตอนที่ 2** : การวิเคราะห์ตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร และ**ตอนที่ 3** : การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐานการวิจัย โดยมีรายละเอียดในแต่ละตอนดังนี้

ตอนที่ 1 : การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่กำลังศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จากการเก็บข้อมูล พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามและส่งคืนโดยสมบูรณ์ รวม 360 ฉบับ จากทั้งหมด 380 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.7 ซึ่งมีผลการวิเคราะห์แสดงรายละเอียดตามตาราง 6

ตาราง 6 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	ชั้นปี 3		ชั้นปี 4		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
- ชาย	86	23.9	85	23.6	171	47.5
- หญิง	102	28.3	87	24.2	189	52.5
กลุ่มสาขาวิชา						
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 37.5						
1. สังคมศาสตร์	43	11.9	42	11.7	85	23.6
2. ศิลปกรรมศาสตร์	21	5.8	18	5.0	39	10.8
3. ศึกษาศาสตร์	5	1.4	6	1.7	11	3.1
วิทยาศาสตร์สุขภาพ ร้อยละ 27.0						
1. แพทยศาสตร์	15	4.2	13	3.6	28	7.8
2. พยาบาลศาสตร์	12	3.3	9	2.5	21	5.8
3. พละศึกษา	25	6.9	24	6.7	49	13.6
วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ร้อยละ 35.5						
1. วิทยาศาสตร์	34	9.4	32	8.9	66	18.3
2. วิศวกรรมศาสตร์	26	7.2	20	5.6	46	12.8
3. เทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์การเกษตร	7	1.9	8	2.2	15	4.2
รวม	188	52.2	172	47.8	360	100
ปัจจุบันเรียนโดยผ่าน E-learnnig ระบบ (ตอบได้มากกว่า 1 ระบบ)						
- A-tutor	32	8.1	125	31.6	157	39.7
- Edmodo	66	16.7	56	14.2	122	30.9
- Moodle	54	13.7	62	15.7	116	29.4

จากตาราง 6 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นิสิตระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กำลังศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 พบว่า ภาพรวมของนิสิตทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.5 เป็นเพศชายร้อยละ 47.5 โดยเป็น โดยเป็นนิสิตในกลุ่มมนุษยศาสตร์และ

สังคมศาสตร์ ร้อยละ 37.5 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ร้อยละ 35.5 และเป็นกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพร้อยละ 27.0 และส่วนใหญ่เป็นนิสิตคณะสังคมศาสตร์ ร้อยละ 23.6 รองลงมาเป็นนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ และพลศึกษา ร้อยละ 18.3 และ 13.6 ตามลำดับ และพบว่าผู้ตอบส่วนใหญ่เรียน E-learning ในระบบ A-tutor มากที่สุด ร้อยละ 39.7 เรียนผ่านระบบ Edmodo ร้อยละ 30.9 และเรียนผ่านระบบ Moodle ร้อยละ 29.4

ตอนที่ 2 : การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปร

การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ 2 ประเด็น คือ การตรวจสอบลักษณะการแจกแจงของตัวแปร และการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ดังนี้

2.1 การตรวจสอบลักษณะการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบลักษณะการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร ว่าเป็นการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ โดยการวิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความเบ้ (skewness) ค่าความโด่ง (kurtosis) ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาตรวจสอบลักษณะการแจกแจง ว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์สมการโครงสร้างหรือไม่ ซึ่งข้อมูลต้องมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติหลายตัวแปร โดยทำการแปลงข้อมูลให้เป็นโค้งปกติมากขึ้น และพบว่า ภายหลังการแปลงค่าตัวแปรให้เป็นคะแนนมาตรฐานพบว่า ทุกตัวแปรมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ รายละเอียดแสดงตามตาราง 7

ตาราง 7 ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ของข้อมูลที่ได้จากการวัดตัวแปร

ตัวแปร	Mean	SD	Skewness	Kurtosis	p-value
การใช้ประโยชน์	2.87	0.75	-0.004	0.021	0.979
การมีปฏิสัมพันธ์	2.82	0.83	0.001	0.007	0.990
เวลา/ความถี่ ในการเรียน	2.83	0.94	-0.010	-0.022	0.997
เจตนาเชิงพฤติกรรม	2.82	0.67	-0.002	-0.026	1.000
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	2.87	0.84	-0.007	0.001	0.991
การควบคุมตน	2.98	0.76	-0.006	-0.006	0.994
ความคิดเชิงประเมินค่า	3.17	0.82	-0.010	-0.062	0.988
ความรู้สึกลึก	3.04	0.76	0.002	-0.026	1.000
การคล้อยตามเพื่อน	2.72	1.07	0.001	-0.073	0.984
การคล้อยตามอาจารย์	2.46	0.96	-0.008	-0.101	0.952
การสนับสนุนทางอารมณ์	2.98	0.75	-0.002	0.006	0.990

ตาราง 7 (ต่อ)

ตัวแปร	Mean	SD	Skewness	Kurtosis	p-value
การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร	3.01	0.87	-0.001	0.011	0.987
การสนับสนุนทรัพยากร	2.98	0.79	-0.009	-0.024	0.997
ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน	3.43	0.88	-0.066	-0.233	0.571
ความต้องการทราบข้อมูลย้อนกลับ	3.20	0.78	-0.007	-0.020	0.998
การเป็นผู้เปลี่ยนแปลงพัฒนาอยู่เสมอ	3.09	0.71	0.004	-0.045	0.997
ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	7.55	2.10	0.056	-0.224	0.616

2.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นโดยใช้การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวแปร (Bivariate relationship) ด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ความสัมพันธ์ของตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการมีปฏิสัมพันธ์ และตัวแปร เวลา/ความถี่ในการเรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน เท่ากับ 0.79 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนคู่ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการใช้ประโยชน์ และตัวแปรการมีความรับผิดชอบในการทำงาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพียร์สัน เท่ากับ 0.11 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของข้อมูลที่น่าไปใช้ในการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ไม่ควรมีค่าสูงกว่า 0.85 ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรง (Multicollinearity) (Kline. 2005) โดยผลจากการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ของการวิจัยครั้งนี้ พบว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกค่า มีค่าไม่สูงกว่า 0.85 ดังนั้นตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์สมการโครงสร้างต่อไป รายละเอียดแสดงตามตาราง 8

ตาราง 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	good	inter	time	inten	self	cont	cog	affe	tea	fri	emo	new	mat	know	res	back	dev
good	1.00																
inter	.731 [*]	1															
time	.767 [*]	.787 [*]	1.00														
inten	.729 [*]	.773 [*]	.749 [*]	1													
pbc	.623 [*]	.620 [*]	.617 [*]	.677 [*]	1.00												
cont	.593 [*]	.570 [*]	.587 [*]	.636 [*]	.634 [*]	1											
cog	.520 [*]	.418 [*]	.435 [*]	.569 [*]	.500 [*]	.560 [*]	1.00										
affe	.622 [*]	.586 [*]	.578 [*]	.705 [*]	.650 [*]	.608 [*]	.695 [*]	1									
tea	.116 [*]	.093 [*]	.046 [*]	.120 [*]	.071 [*]	.205 [*]	.187 [*]	.175 [*]	1.00								
fri	.390 [*]	.438 [*]	.418 [*]	.389 [*]	.362 [*]	.378 [*]	.201 [*]	.303 [*]	.295 [*]	1							
emo	.557 [*]	.598 [*]	.489 [*]	.587 [*]	.474 [*]	.450 [*]	.389 [*]	.497 [*]	.297 [*]	.385 [*]	1.00						
new	.567 [*]	.615 [*]	.520 [*]	.561 [*]	.521 [*]	.496 [*]	.409 [*]	.493 [*]	.197 [*]	.370 [*]	.624 [*]	1					
mat	.566 [*]	.621 [*]	.525 [*]	.588 [*]	.528 [*]	.467 [*]	.337 [*]	.526 [*]	.235 [*]	.360 [*]	.744 [*]	.676 [*]	1.00				
know	.047 [*]	.113 [*]	.103 [*]	.057 [*]	.023 [*]	-.033 [*]	.189 [*]	-.093 [*]	.262 [*]	.101 [*]	-.072 [*]	.013 [*]	-.023 [*]	1			
res	.111 [*]	.126 [*]	.068 [*]	.119 [*]	.095 [*]	.071 [*]	.150 [*]	.180 [*]	.226 [*]	.117 [*]	.287 [*]	.151 [*]	.200 [*]	.167 [*]	1.00		
back	.268 [*]	.277 [*]	.229 [*]	.306 [*]	.236 [*]	.265 [*]	.262 [*]	.338 [*]	.200 [*]	.278 [*]	.376 [*]	.290 [*]	.348 [*]	.137 [*]	.623 [*]	1	
dev	.363 [*]	.360 [*]	.319 [*]	.379 [*]	.338 [*]	.365 [*]	.340 [*]	.400 [*]	.162 [*]	.270 [*]	.413 [*]	.352 [*]	.393 [*]	-.058 [*]	.406 [*]	.721 [*]	1.00

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

องค์ประกอบของ พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

good : การใช้ประโยชน์

inter : การมีปฏิสัมพันธ์

time : เวลา/ความถี่ในการเรียน

องค์ประกอบของ เจตนาเชิงพฤติกรรม ได้แก่

Inten : เจตนาเชิงพฤติกรรม

องค์ประกอบของ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ได้แก่

pbc การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

องค์ประกอบของ การควบคุมตน ได้แก่

cont : การควบคุมตน

องค์ประกอบของ เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

cog : ความคิดเชิงประเมินค่า

affe : ความรู้สึก

องค์ประกอบของ การสนับสนุนทางสังคม

emo : การสนับสนุนทางอารมณ์

new : การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร

Mat : การสนับสนุนทรัพยากร

องค์ประกอบของ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ได้แก่

tea : การคล้อยตามอาจารย์

fri : การคล้อยตามเพื่อน

องค์ประกอบของ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ได้แก่

Res : มีความรับผิดชอบต่องาน

Back : การต้องการข้อมูลย้อนกลับ

Dev : เป็นผู้เปลี่ยนแปลงพัฒนาอยู่เสมอ

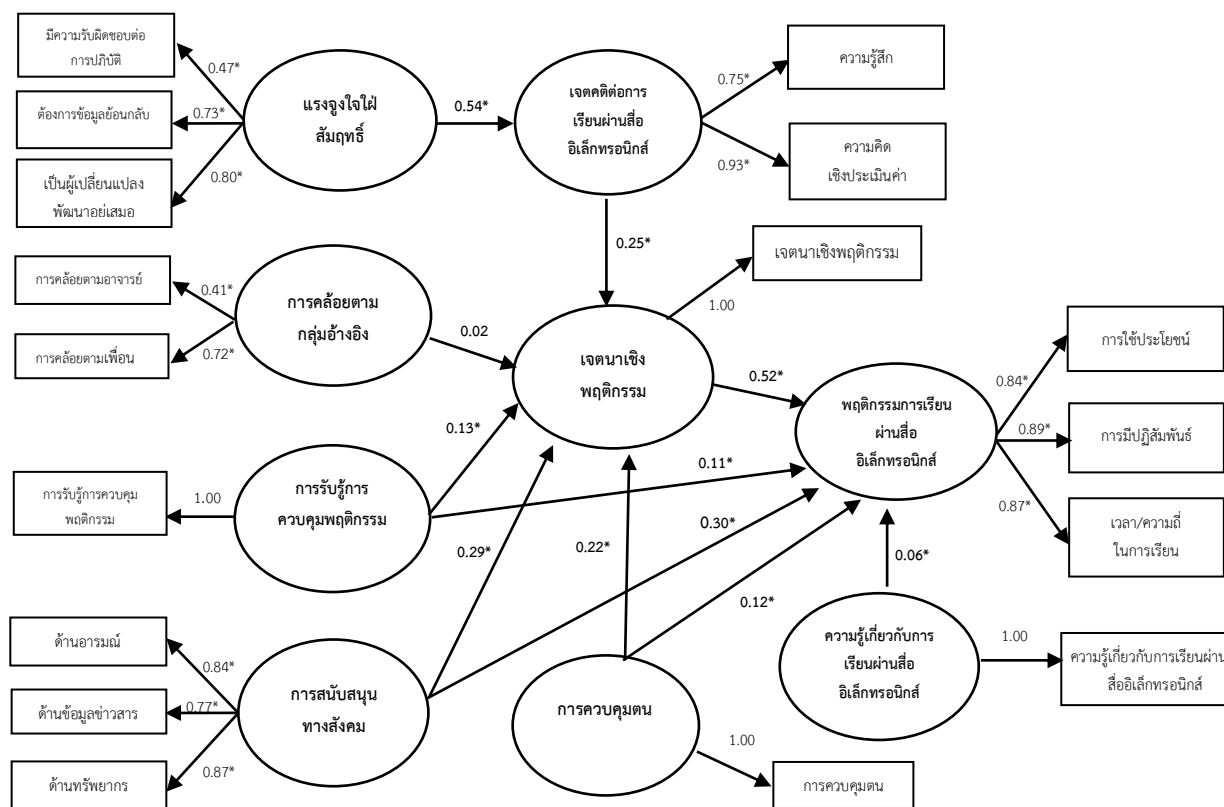
องค์ประกอบของ ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

know : ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 3 : การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์ตามกรอบแนวคิดที่พัฒนาขึ้น ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ตามสมมุติฐานหลัก พบว่า ค่าดัชนีความกลมกลืน ได้แก่ $\chi^2 = 654.954$, $df = 104$, $p\text{-value} = 0.00$, $\chi^2/df = 6.297$, $RMSEA = 0.121$, $SRMR = 0.184$, $CFI = 0.844$, $TLI = 0.801$ ซึ่งค่าดัชนีดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ารูปแบบความสัมพันธ์ที่พัฒนาขึ้นไม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากค่า ไค-สแควร์ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าสัดส่วนระหว่างไคสแควร์กับองศาความอิสระ สูงกว่า 5.00 และพบว่า ค่าดัชนีความกลมกลืนอื่นยังมีค่าที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ ค่า RMSEA ควรมีค่าไม่เกิน 0.08 ค่า SRMR ควรมีค่าไม่เกิน 0.10 และค่า CFI และ TLI ไม่ควรต่ำกว่า 0.90 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการปรับรูปแบบความสัมพันธ์ เพื่อให้ค่าดัชนีความกลมกลืนอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยปรับให้เศษเหลือ (error) ของตัวแปรสังเกตบางค่าให้มีความสัมพันธ์กัน

ผลการประมาณค่ารูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมุติฐานหลัก หลังการปรับรูปแบบความสัมพันธ์ พบว่า รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืน ได้แก่ $\chi^2 = 282.594$, $df = 97$, $p\text{-value} = 0.00$, $\chi^2/df = 2.913$, $RMSEA = 0.073$, $SRMR = 0.059$, $CFI = 0.948$, $TLI = 0.928$ ถึงแม้ว่าค่า ไค-สแควร์ จะมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด อาจเนื่องมาจาก 1) ความซับซ้อนของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีเส้นอิทธิพลหรือค่าพารามิเตอร์จำนวนมาก 2) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ และ 3) ค่าไค-สแควร์ เป็นค่าที่มีความไวต่อการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจงแบบปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normality) (Kline, 2005) ดังนั้น จึงพิจารณาดัชนีความกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากค่าอื่น พบว่าอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ทุกค่า ทั้งนี้ ผลการประมาณค่าความสัมพันธ์ ได้แก่ ค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม แสดงรายละเอียดตามภาพประกอบ 18 และ ตาราง 9 ดังนี้



หมายเหตุ : * = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภาพประกอบ 18 แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี

ตาราง 9 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล (β) ของตัวแปรสาเหตุไปยังตัวแปรผลภายในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี

ตัวแปร	เจตคติ ($R^2 = 0.28$)			เจตนาเชิงพฤติกรรม ($R^2 = 0.68$)			พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ($R^2 = 0.82$)		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
เจตนาเชิงพฤติกรรม							0.52*		0.52*
การควบคุมตน				0.22*		0.22*	0.12*	0.11*	0.23*
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม				0.13*		0.13*	0.11*	0.07*	0.18*
เจตคติ				0.25*		0.25*		0.13*	0.13*
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง				0.02		0.02		0.01	0.01
ความรู้							0.06*		0.06*
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.54*		0.54*		0.14*	0.14*		0.07*	0.07*
การสนับสนุนทางสังคม				0.29*		0.29*	0.30*	0.15*	0.45*

$\chi^2 = 282.594$, $df = 97$, $p\text{-value} = 0.00$, $\chi^2/df = 2.913$, RMSEA= 0.073, SRMR 0.059, CFI= 0.948, TLI=0.928

DE หมายถึง อิทธิพลทางตรง (Direct effect) IE หมายถึง อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effect) TE หมายถึง อิทธิพลโดยรวม (Total effect) * หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 9 และภาพประกอบ 18 พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มากที่สุดคือ เจตนาเชิงพฤติกรรม ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.52 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รองลงมา คือ การสนับสนุนทางสังคม การควบคุมตน การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.30, 0.12, 0.11 และ 0.06 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมตน การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.15, 0.13, 0.11, 0.07 และ 0.07 ตามลำดับ

อิทธิพลของตัวแปรเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมตน การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การสนับสนุนทางสังคม และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมมากที่สุดคือ การสนับสนุนทางสังคม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.29 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รองลงมา คือ เจตคติต่อพฤติกรรม การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมตน และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.25, 0.22 และ 0.13 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรที่มีต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม พบว่า ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านเจตคติต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.14 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรีตามสมมติฐานหลัก มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 282.594$, $df = 97$, $p\text{-value} = 0.00$, $\chi^2/df = 2.913$, $RMSEA = 0.073$, $SRMR = 0.059$, $CFI = 0.948$, $TLI = 0.928$) ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวจึงสนับสนุนสมมติฐานหลักของการวิจัย

1.1 สมมติฐานย่อยข้อที่ 1 “เจตนาเชิงพฤติกรรม การสนับสนุนทางสังคม การควบคุมตน การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์” ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ตัวแปรดังกล่าวทุกตัวแปร มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.52, 0.30, 0.12, 0.11 และ 0.06 ตามลำดับ ผลการวิจัยจึงยอมรับสมมติฐานย่อยข้อที่ 1

1.2 สมมติฐานย่อยข้อที่ 2 “การสนับสนุนทางสังคม เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมตน การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม” ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ตัวแปรดังกล่าวเกือบทุกตัวมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.29, 0.25, 0.22 และ 0.13 ตามลำดับ ผลการวิจัยจึงยอมรับสมมติฐานย่อยข้อที่ 2 บางส่วน

1.3 สมมติฐานย่อยข้อที่ 3 “แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์” ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าตัวแปรดังกล่าวมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.54 ผลการวิจัยจึงยอมรับสมมติฐานย่อยข้อที่ 3

1.4 สมมุติฐานย่อยข้อที่ 4 “การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม” ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าตัวแปรเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลอ้อมต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.13 และ 0.07 ผลการวิจัยจึงยอมรับสมมุติฐานย่อยข้อที่ 4 บางส่วน

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 2: การวิจัยเชิงทดลอง

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบเชิงสาเหตุ และประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี ในการวิจัยระยะที่ 2 นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปร

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

2.1 นิสิตในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที

2.2 การเปลี่ยนแปลงของเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตนและความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีและวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์

2.3 การเปลี่ยนแปลงของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีและวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
SE	หมายถึง	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	หมายถึง	จำนวนคนในกลุ่ม
df	หมายถึง	ระดับของความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
SS	หมายถึง	ผลรวมของกำลังสอง (Sum of Square)
MS	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของกำลังสอง (Mean of Square)
p	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
F	หมายถึง	ค่าสถิติที่ได้จากการคำนวณความแปรปรวน
Wilks's Lambda	หมายถึง	ค่าสถิติในการทดสอบความแปรปรวนหลายตัวแปร
Multivariate F test	หมายถึง	ค่าสถิติที่ได้จากการคำนวณความแปรปรวนหลายตัวแปร

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปร

ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปร ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ นิสิตชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตลอดระยะเวลาของการวิจัย จำนวนทั้งหมด 79 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 39 และกลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษาดังนี้

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปร เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน และความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามกลุ่มการทดลอง และระยะการทดลอง (ระยะวัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์)

ตัวแปร		กลุ่มทดลอง (n=39)		กลุ่มควบคุม (n=40)		กลุ่มรวม (n= 79)	
		$\bar{X}$	SE	$\bar{X}$	SE	$\bar{X}$	SE
เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์							
ก่อนทดลอง	(T1)	3.28	0.83	3.11	0.85	3.19	0.84
หลังทดลองทันที	(T2)	3.82	0.87	3.34	0.92	3.58	0.92
หลังทดลอง 4 สัปดาห์	(T3)	3.89	0.81	2.90	0.93	3.39	1.00

ตาราง 10 (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=39)		กลุ่มควบคุม (n=40)		กลุ่มรวม (n= 79)	
	$\bar{X}$	SE	$\bar{X}$	SE	$\bar{X}$	SE
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม						
ก่อนทดลอง (T1)	3.82	0.73	3.49	0.93	3.65	0.85
หลังทดลองทันที (T2)	4.25	0.63	3.49	0.90	3.86	0.86
หลังทดลอง 4 สัปดาห์ (T3)	4.13	0.64	3.19	0.83	3.65	0.87
การควบคุมตน						
ก่อนทดลอง (T1)	3.58	0.67	3.49	0.93	3.53	0.81
หลังทดลองทันที (T2)	4.06	0.60	3.40	0.92	3.72	0.84
หลังทดลอง 4 สัปดาห์ (T3)	4.31	0.62	3.02	0.86	3.66	0.99
ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์						
ก่อนทดลอง (T1)	7.64	1.35	8.60	2.22	8.13	1.89
หลังทดลองทันที (T2)	10.18	1.48	9.30	1.88	9.73	1.74
หลังทดลอง 4 สัปดาห์ (T3)	11.28	1.43	10.00	1.52	10.63	1.60

จากตาราง 10 การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มทดลอง พบว่า มีคะแนนเพิ่มขึ้นในระยะวัดผลการทดลองทันทีและหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28, 3.82 และ 3.89) ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีคะแนนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในระยะวัดผลการทดลองทันที และลดลงในระยะหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11, 3.34 และ 2.90) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ในกลุ่มทดลอง พบว่า มีคะแนนเพิ่มขึ้นในระยะวัดผลการทดลองทันที และลดลงเล็กน้อยในระยะหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82, 4.25 และ 4.13) ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีคะแนนคงที่ในระยะวัดผลการทดลองทันที และลดลงในระยะหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49, 3.49 และ 3.19) และการควบคุมตนในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเพิ่มขึ้นในระยะหลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58, 4.06 และ 4.31) ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนลดลงทั้งในระยะ หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49, 3.40 และ 3.02) และความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในกลุ่มทดลอง พบว่า มีคะแนนเพิ่มขึ้นในระยะวัดผลการทดลองทันทีและระยะหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.64, 10.18 และ 11.28) ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีและลดลงในระยะวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.60, 9.30 และ 10.00)

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกตามกลุ่มการทดลอง และระยะเวลาการทดลอง (ระยะวัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์)

ตัวแปร		กลุ่มทดลอง (n=39)		กลุ่มควบคุม (n=40)		กลุ่มรวม (n= 79)	
		$\bar{X}$	SE	$\bar{X}$	SE	$\bar{X}$	SE
1. เจตนาเชิงพฤติกรรม							
ก่อนทดลอง	(T1)	3.09	0.72	2.96	0.61	3.03	0.67
หลังทดลองทันที	(T2)	3.78	0.69	3.27	0.84	3.52	0.81
หลังทดลอง 4 สัปดาห์	(T3)	3.96	0.69	2.91	0.77	3.43	0.90
2. พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์							
ก่อนทดลอง	(T1)	3.36	0.98	3.10	0.72	3.23	0.86
หลังทดลองทันที	(T2)	3.87	0.75	3.31	0.83	3.58	0.84
หลังทดลอง 4 สัปดาห์	(T3)	4.09	0.62	3.18	0.64	3.63	0.77

จากตาราง 11 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรม ในกลุ่มทดลอง พบว่ามีคะแนนเพิ่มขึ้นในระยะวัดผลการทดลองทันทีและหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.09, 3.78 และ 3.96) ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีคะแนนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในระยะวัดผลการทดลองทันที และลดลงในระยะหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96, 3.27 และ 2.91) สำหรับพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า มีคะแนนเพิ่มขึ้นในระยะวัดผลการทดลองทันทีและหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36, 3.87 และ 4.09) ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีคะแนนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในระยะวัดผลการทดลองทันที และลดลงในระยะหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10, 3.31 และ 3.18)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อการทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร ทั้งนี้ก่อนทำการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการวิเคราะห์ดังนี้ (ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นได้แสดงในภาคผนวก ง)

1. ตรวจสอบความเป็นอิสระของคะแนนจากการที่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ได้รับคัดเลือกเข้ามาอย่างเป็นอิสระโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองตามรูปแบบการทดลองที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่มจึงไม่ละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นในข้อนี้ ส่วนการทดสอบการแจกแจงของตัวแปรว่ามีลักษณะเป็นการแจกแจงเป็นโค้งปกติหรือไม่ (Normal distribution) โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk

พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่า z-value (Skewness & Kurtosis) อยู่ระหว่าง -1.96 ถึง +1.96 แสดงว่า การแจกแจงตัวแปรตามเป็นโค้งปกติ

2. ตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม (Homogeneity of variance-covariance matrices) ด้วย Box's M test ผลการวิเคราะห์พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวนตัวแปรตามด้วยวิธี Levene's Test พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรตามมีความเท่ากันทุกกลุ่ม

3. ตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรตาม (Linearity) การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณจะมีความเหมาะสมเมื่อตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กัน ตรวจสอบด้วยการใช้สถิติเพียร์สัน (Pearson's Correlation) พบว่า เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน และเจตนาเชิงพฤติกรรมกับพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก็เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เช่นเดียวกัน

จากผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการวิจัยครั้งนี้สามารถปรับให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติทดสอบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ตรวจสอบตัวแปรจัดกระทำและทดสอบสมมติฐานการวิจัยต่อไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ตรวจสอบตัวแปรจัดกระทำ

ก่อนทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ตรวจสอบตัวแปรจัดกระทำโดยการทดสอบความแตกต่างของ เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตนและความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในช่วงระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถพัฒนาตัวแปรที่นำมาเป็นแนวคิดหลักในการสร้างโปรแกรม ซึ่งเป็นตัวแปรต้นจากการวิจัยระยะที่ 1 โดยเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร พบว่า ตัวแปรเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตน มีความสัมพันธ์กันทางบวก ดังนั้นจึงใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (Manova) ในการทดสอบเพราะเป็นการทดสอบที่มีอำนาจในการทำนายสูงกว่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเดียว (Anova) แต่พบว่าตัวแปรความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ดังนั้นจึงควรใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเดียว (Anova) ในการทดสอบ โดยมีผลการทดสอบดังนี้

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์คะแนนเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (Manova) ในระยะวัดผลก่อนการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	ค่าสถิติ	Hypothesis	Error df	Multivariate
	Wilks's Lambda	df		F test
กลุ่มทดลอง	0.90	3.00	75.00	2.74*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร ของคะแนนเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตนในระยะวัดผลก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองที่ต่างกันมีผลต่อเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตนอย่างมีนัยสำคัญ 0.05 (Wilks's Lambda = 0.90, F = 2.74) แสดงว่า เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตนของของนิสิตในช่วงก่อนการทดลอง แตกต่างกันในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในช่วงวัดผลก่อนการทดลอง และจากการทดสอบรายตัวแปรพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกตัวแปร ดังนั้นจึงต้องทดสอบความแตกต่างของเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร (Mancova) โดยนำคะแนนวัดผลก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วมเพื่อให้คะแนนเริ่มต้นมีค่าเท่ากัน และจากการออกแบบงานวิจัยที่ผู้วิจัยอยากทราบว่าตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อการได้รับโปรแกรมของนิสิตหรือไม่ จึงนำตัวแปรทั้งสองมาทดสอบปฏิสัมพันธ์ร่วมโดยวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร 3 ทาง (Three way Mancova) ซึ่งมีผลการทดสอบดังนี้

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์คะแนนเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร 3 ทาง (Three way Mancova) ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที

แหล่งความแปรปรวน	ค่าสถิติ Wilks's Lambda	Hypothesis df	Error df	Multivariate F test
กลุ่มทดลอง	0.85	3.00	66.00	3.96*
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.99	3.00	66.00	0.13
การสนับสนุนทางสังคม	0.97	3.00	66.00	0.73
กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.94	3.00	66.00	1.37
กลุ่มทดลอง X การสนับสนุนทางสังคม	0.99	3.00	66.00	0.22
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ X การสนับสนุนทางสังคม	0.95	3.00	66.00	1.18
กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ X การสนับสนุนทางสังคม	0.98	3.00	66.00	0.47

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร 3 ทาง ของเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตน ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที โดยใช้คะแนนในระยะวัดผลก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วมเพื่อให้คะแนนเริ่มต้นมีค่าเท่ากัน พบว่า กลุ่มทดลองมีผลต่อเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตนอย่างมีนัยสำคัญ 0.05 (Wilks's Lambda = 0.85, F = 3.96) แสดงว่า เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตนของนิสิตแตกต่างกันในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะวัดผลทันทีหลังการทดลอง ดังนั้น จึงทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างจำแนกรายตัวแปร ระหว่างกลุ่มทดลอง-ควบคุม ดังแสดงตารางที่ 14

ตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบรายคู่คะแนนเฉลี่ยของเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้ การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตนเองระหว่างกลุ่มทดลอง-กลุ่มควบคุม ในระยะวัดผลหลัง การทดลองทันที

ตัวแปร	รูปแบบโปรแกรม	คะแนน เฉลี่ย	ผลต่าง คะแนนเฉลี่ย	SE	Lower -95%	CL- Upper
เจตคติต่อการเรียนผ่าน สื่ออิเล็กทรอนิกส์	กลุ่มทดลอง	3.84	0.53*	0.23	0.29	0.97
	กลุ่มควบคุม	3.31				
การรับรู้การควบคุม พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง	4.15	0.63*	0.20	0.08	1.03
	กลุ่มควบคุม	3.51				
การควบคุมตน	กลุ่มทดลอง	4.04	0.65*	0.20	0.02	1.05
	กลุ่มควบคุม	3.39				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05; ผลต่างคะแนนเฉลี่ย = กลุ่มทดลอง – กลุ่มควบคุม

จากตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตน ระหว่างกลุ่มทดลอง-ควบคุม ใน ระยะวัดผลหลังการทดลองทันที พบว่า คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การ รับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตนในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างของคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 0.53, 0.63 และ 0.65 ตามลำดับ

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเดียว (Anova) ในระยะวัดผลก่อนการ ทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
กลุ่มทดลอง	18.16	1.00	18.16	5.36*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเดียว ของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในระยะวัดผลก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีผลต่อความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญ 0.05 ($F = 5.36$) แสดงว่า ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตในช่วงก่อนการทดลอง แตกต่างกันในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และพบว่ากลุ่มควบคุมมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่ากลุ่มทดลอง ดังนั้นจึงต้องทดสอบความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมตัวแปรเดียว (Ancova) โดยนำคะแนนวัดผลก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วมเพื่อให้คะแนนเริ่มต้นมีค่าเท่ากัน และนำตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การสนับสนุนทางสังคมมาทดสอบปฏิสัมพันธ์ร่วมด้วย ดังนั้นจึงใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมตัวแปรเดียว 3 ทาง (Three way Ancova) ซึ่งมีผลการทดสอบดังนี้โดยมีผลการทดสอบดังนี้

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมตัวแปรเดียว 3 ทาง (Three way Ancova) ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
กลุ่มทดลอง	14.46	1.00	14.46	4.90*
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	1.73	1.00	1.73	0.59
การสนับสนุนทางสังคม	4.71	1.00	4.71	1.60
กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.37	1.00	0.37	0.10
กลุ่มทดลอง X การสนับสนุนทางสังคม	2.32	1.00	2.32	0.79
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ X การสนับสนุนทางสังคม	1.77	1.00	1.77	0.60
กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ X การสนับสนุนทางสังคม	3.77	1.00	1.60	1.28

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมตัวแปรเดียว 3 ทาง ของความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที โดยใช้คะแนน ในระยะวัดผลก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วมเพื่อให้คะแนนเริ่มต้นมีค่าเท่ากัน พบว่า กลุ่มทดลองมีผลต่อความรู้เกี่ยวกับ

การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญ 0.05 ($F = 4.90$) แสดงว่า ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตแตกต่างกันในกลุ่มทดลอง ($Mean=10.21$) และกลุ่มควบคุม ($Mean=9.27$) ในระยะวัดผลทันทีหลังการทดลอง โดยนักศึกษาที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ดังนั้นจากการทดสอบพบว่า โปรแกรมการส่งเสริมเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีประสิทธิผลที่สามารถพัฒนาให้นิสิตเกิดเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน และความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ในช่วงระยะวัดผลหลังการทดลองทันที นั่นคือ โปรแกรมที่ใช้แนวความคิดพัฒนาหลัก คือ 1) การควบคุมตน 2) การรับรู้ความสามารถของตน 3) การเปลี่ยนแปลงเจตคติ และ 4) การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถพัฒนาให้นิสิตที่เข้าร่วมโปรแกรมเกิดเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน และความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุจากการวิจัยระยะที่ 1 ได้จริง และเพื่อทดสอบให้เห็นถึงประสิทธิผลจากการเข้าร่วมโปรแกรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัยต่อไป โดยมีผลการวิเคราะห์สมมติฐานในการวิจัยดังต่อไปนี้

ผลวิเคราะห์สมมติฐานที่ 1 นิสิตที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตมีคะแนนเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์คะแนนเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (Manova) ในระยะวัดผลก่อนการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	ค่าสถิติ	Hypothesis	Error df	Multivariate
	Wilks's Lambda	df		F test
กลุ่มทดลอง	0.97	2.00	76.00	0.90

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 17 การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร ของคะแนนเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระยะวัดผลก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองไม่มีผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญ 0.05 (Wilks's

Lambda = 0.97, $F = 0.90$) แสดงว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของของนิสิตในช่วงก่อนการทดลอง ไม่แตกต่างกันในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และจากการทดสอบยังพบว่าเจตนาเชิงพฤติกรรมในระยะวัดผลก่อนการทดลองและวัดผลหลังการทดลองทั้งที่มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.41 และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระยะวัดผลก่อนการทดลองและวัดผลหลังการทดลองทั้งที่มีความสัมพันธ์กันเท่ากับ 0.30 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นจึงต้องทดสอบความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทั้งที่ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร (Mancova) โดยนำคะแนนวัดผลก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วมเนื่องจากในตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปรจะมีอำนาจทดสอบสูงกว่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมตัวแปรเดียว และในการทดสอบครั้งนี้ยังใช้ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวแปรปฏิสัมพันธ์ ดังนั้นจึงทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร 3 ทาง (Three way Mancova) โดยมีผลการทดสอบดังนี้

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์คะแนนเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร 3 ทาง (Three way Mancova) ในระยะวัดผลหลังการทดลองทั้งที่

แหล่งความแปรปรวน	ค่าสถิติ Wilks's Lambda	Hypothesis df	Error df	Multivariate F test
กลุ่มทดลอง	0.90	2.00	68.00	3.77*
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.99	2.00	68.00	0.37
การสนับสนุนทางสังคม	0.97	2.00	68.00	0.88
กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.93	2.00	68.00	2.38
กลุ่มทดลอง X การสนับสนุนทางสังคม	0.95	2.00	68.00	1.75
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ X การสนับสนุนทางสังคม	0.98	2.00	68.00	0.77
กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ X การสนับสนุนทางสังคม	0.99	2.00	68.00	0.17

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร 3 ทาง ของเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที โดยใช้คะแนนในระยะวัดผลก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วมเพื่อเพิ่มอำนาจในการทดสอบ พบว่า กลุ่มทดลองมีผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญ 0.05 (Wilks's Lambda = 0.90, $F = 3.77$) แสดงว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที ดังนั้น จึงทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างจำแนกรายตัวแปร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังแสดงตารางที่ 19

ตาราง 19 ผลการเปรียบเทียบรายคู่คะแนนเฉลี่ยของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลอง-กลุ่มควบคุม ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที

ตัวแปร	รูปแบบโปรแกรม	คะแนนเฉลี่ย	ผลต่าง คะแนนเฉลี่ย	SE	Lower -95%	CL- Upper
เจตนาเชิงพฤติกรรม	กลุ่มทดลอง	3.71	0.42*	0.17	0.10	0.76
	กลุ่มควบคุม	3.29				
พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	กลุ่มทดลอง	3.83	0.49*	0.18	0.13	0.86
	กลุ่มควบคุม	3.34				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05; ผลต่างคะแนนเฉลี่ย = กลุ่มทดลอง – กลุ่มควบคุม

จากตาราง 19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลอง-ควบคุม ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที พบว่า คะแนนเฉลี่ยเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.42 และ 0.49 ตามลำดับ

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 จากผลการศึกษา พบว่า นิสิตในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที ดังนั้น จึงสรุปได้ว่ายอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อ 1

สมมติฐานที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตนและความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีและวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์

ตาราง 20 ผลการวิเคราะห์คะแนนเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน และความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างการวัดผลหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ 4 ทาง (Four way Repeated Measures)

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	ครั้งที่ของการวัด	1.82	1.00	1.82	3.07
	ครั้งที่ของการวัด X กลุ่มทดลอง	2.39	1.00	2.09	4.03*
	ครั้งที่ของการวัด X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.56	1.00	0.56	0.94
	ครั้งที่ของการวัด X การสนับสนุนทางสังคม	1.41	1.00	1.41	2.38
	ครั้งที่ของการวัด X กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.00	1.00	0.00	0.00
	ครั้งที่ของการวัด X กลุ่มทดลอง X การสนับสนุนทางสังคม	0.48	1.00	0.48	0.81
	ครั้งที่ของการวัด X กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ X การสนับสนุนทางสังคม	0.63	2.00	0.31	0.53
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	ครั้งที่ของการวัด	1.33	1.00	1.33	3.78
	ครั้งที่ของการวัด X กลุ่มทดลอง	1.51	1.00	1.51	4.39*
	ครั้งที่ของการวัด X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.08	1.00	0.08	0.21
	ครั้งที่ของการวัด X การสนับสนุนทางสังคม	0.12	1.00	0.12	0.35
	ครั้งที่ของการวัด X กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.15	1.00	0.15	0.42
	ครั้งที่ของการวัด X กลุ่มทดลอง X การสนับสนุนทางสังคม	0.01	1.00	0.01	0.04
	ครั้งที่ของการวัด X กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ X การสนับสนุนทางสังคม	0.09	2.00	0.04	0.13
การควบคุมตน	ครั้งที่ของการวัด	0.36	1.00	0.36	1.12
	ครั้งที่ของการวัด X กลุ่มทดลอง	2.52	1.00	2.52	7.81*
	ครั้งที่ของการวัด X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.45	1.00	0.45	1.40
	ครั้งที่ของการวัด X การสนับสนุนทางสังคม	0.85	1.00	0.85	2.63
	ครั้งที่ของการวัด X กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.20	1.00	0.20	0.63
	ครั้งที่ของการวัด X กลุ่มทดลอง X การสนับสนุนทางสังคม	0.18	1.00	0.18	0.56
	ครั้งที่ของการวัด X กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ X การสนับสนุนทางสังคม	0.43	2.00	0.22	0.67

ตาราง 20 (ต่อ)

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ความรู้	ครั้งของการวัด	31.07	1.00	31.07	15.86*
เกี่ยวกับการ	ครั้งของการวัด X กลุ่มทดลอง	1.56	1.00	1.56	0.79
เรียนผ่านสื่อ	ครั้งของการวัด X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.84	1.00	0.84	0.43
อิเล็กทรอนิกส์	ครั้งของการวัด X การสนับสนุนทางสังคม	1.01	1.00	1.01	0.52
	ครั้งของการวัด X กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	2.18	1.00	1.09	0.56
	ครั้งของการวัด X กลุ่มทดลอง X การสนับสนุนทางสังคม	1.39	1.00	0.70	0.36
	ครั้งของการวัด X กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ X การสนับสนุนทางสังคม	2.69	2.00	1.35	0.69

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างกลุ่มทดลองและครั้งของการวัดของตัวแปรเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตน ($F = 4.03$, $F=4.39$ และ $F=7.81$ ตามลำดับ) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่า **ตัวแปรดังกล่าวมีความเปลี่ยนแปลงแตกต่างกันไปตามกลุ่มทดลองและครั้งของการวัด** แต่ไม่พบปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างกลุ่มทดลองและครั้งของการวัดของตัวแปรความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ($F = 0.79$) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่า **ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีการเปลี่ยนแปลงไม่แตกต่างกันตามกลุ่มทดลองและครั้งของการวัด** ดังนั้นจึงทำการวิเคราะห์อิทธิพลย่อย (simple main effect) ในตัวแปรที่พบปฏิสัมพันธ์ ดังแสดงในตาราง 21

ตาราง 21 ผลการทดสอบการวิเคราะห์อิทธิพลย่อย (simple main effect) ของเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตนระหว่างกลุ่มทดลอง-ควบคุม และครั้งของการวัด

ตัวแปร	รูปแบบโปรแกรม	ครั้งของการวัด	คะแนนเฉลี่ย	ผลต่างค่าเฉลี่ย	SE	Lower - 95%	CL- Upper
เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่อ	กลุ่มทดลอง	หลังทดลองทันที	3.83				
		หลังทดลอง 4 สัปดาห์	3.80	-0.03	0.19	0.42	0.36
อิเล็กทรอนิกส์	กลุ่มควบคุม	หลังทดลองทันที	3.32				
		หลังทดลอง 4 สัปดาห์	2.89	-0.43*	0.17	-0.77	-0.08

ตาราง 21 (ต่อ)

ตัวแปร	รูปแบบ โปรแกรม	ครั้งของการวัด	คะแนน เฉลี่ย	ผลต่าง ค่าเฉลี่ย	SE	Lower - 95%	CL- Upper
การรับรู้การ ควบคุม พฤติกรรม	กลุ่มทดลอง	หลังทดลองทันที	4.20				
		หลังทดลอง 4 สัปดาห์	4.10	-0.10	0.15	-0.40	0.20
	กลุ่มควบคุม	หลังทดลองทันที	3.47				
		หลังทดลอง 4 สัปดาห์	3.18	-0.29*	0.13	-0.55	-0.24
การควบคุมตน	กลุ่มทดลอง	หลังทดลองทันที	4.05				
		หลังทดลอง 4 สัปดาห์	4.21	0.17	0.14	-0.11	0.45
	กลุ่มควบคุม	หลังทดลองทันที	3.39				
		หลังทดลอง 4 สัปดาห์	3.02	-0.37*	0.13	-0.62	-0.12

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05; ผลต่างค่าเฉลี่ย = หลังทดลอง 4 สัปดาห์ - หลังทดลองทันที

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ในกลุ่มทดลอง นิสิตที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมและการควบคุมตนไม่แตกต่างกันระหว่างการวัดผลระยะหลังการทดลองทันทีกับหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนในกลุ่มควบคุมมีคะแนนในระยะวัดผลหลังทดลองทันทีแตกต่างจากการวัดผลในระยะวัดผลหลัง 4 สัปดาห์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยพบว่ามีคะแนนทุกตัวแปรในระยะวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ต่ำกว่าระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีทุกตัวแปร แสดงว่า นิสิตที่ได้รับโปรแกรมมีความคงทนของเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมและการควบคุมตนมากกว่านิสิตในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม

เนื่องจากผลการทดสอบข้างต้น พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีการเปลี่ยนแปลงไม่แตกต่างกันตามกลุ่มทดลองและครั้งของการวัด ดังนั้นเพื่อให้เห็นความแตกต่างชัดเจนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากการทิ้งช่วงระยะเวลาหลังการทดลอง จึงทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์เพิ่มเติม ซึ่งจากการทดสอบในข้างต้นพบว่ามี ความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระยะวัดผลก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนั้นจึงทำการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมตัวแปรเดียว 3 ทาง (Three way Ancova) โดยนำคะแนนวัดผลก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วมเพื่อให้คะแนนเริ่มต้นมีค่าเท่ากัน และนำตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวแปรปฏิสัมพันธ์ โดยมีผลการทดสอบดังนี้

ตาราง 22 ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมตัวแปรเดียว 3 ทาง (Three way Ancova) ในระยะวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
กลุ่มทดลอง	29.39	1.00	29.39	12.84*
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.00	1.00	0.00	0.00
การสนับสนุนทางสังคม	0.55	1.00	0.55	0.24
กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	4.13	1.00	4.13	1.80
กลุ่มทดลอง X การสนับสนุนทางสังคม	0.69	1.00	0.69	0.30
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ X การสนับสนุนทางสังคม	0.36	1.00	0.36	0.16
กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ X การสนับสนุนทางสังคม	0.86	1.00	0.86	0.38

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 22 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมตัวแปรเดียว 3 ทาง ของความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในระยะวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ โดยใช้คะแนน ในระยะวัดผล ก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วมเพื่อให้คะแนนเริ่มต้นมีค่าเท่ากัน พบว่า กลุ่มทดลองมีผลต่อความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญ 0.05 ($F = 12.84$) แสดงว่า ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตแตกต่างกันในกลุ่มทดลอง ($Mean=11.35$) และกลุ่มควบคุม ($Mean=10.00$) ในระยะวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ โดยนิสิตในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม มีความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 จากการศึกษา พบว่า นิสิตที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน หลังจากสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างกับระยะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ลดลงในช่วงวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ นั่นคือ นิสิตในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมมีความคงทนของตัวแปรทั้ง 3 มากกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่พบความแตกต่างในการเปลี่ยนแปลงของความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนั้นจึงมีการเปลี่ยนแปลงเฉพาะเจตคติต่อการ

เรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน ที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีและหลังทดลอง 4 สัปดาห์ เพราะฉะนั้นสรุปได้ว่ายอมรับสมมติฐานที่ 2 บางส่วน

สมมติฐานที่ 3 การเปลี่ยนแปลงของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีและวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์คะแนนเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างการวัดผลหลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ 4 ทาง (Four way Repeated Measures)

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
เจตนาเชิงพฤติกรรม	ครั้งของการวัด	0.39	1.00	0.39	1.27
	ครั้งของการวัด X กลุ่มทดลอง	2.02	1.00	2.02	6.63*
	ครั้งของการวัด X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.07	1.00	0.07	0.23
	ครั้งของการวัด X การสนับสนุนทางสังคม	1.77	1.00	1.77	5.81
	ครั้งของการวัด X กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.09	1.00	0.09	0.28
	ครั้งของการวัด X กลุ่มทดลอง X การสนับสนุนทางสังคม	0.02	1.00	0.02	0.06
	ครั้งของการวัด X กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ X การสนับสนุนทางสังคม	0.14	2.00	0.07	0.22
พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	ครั้งของการวัด	0.03	1.00	0.03	0.09
	ครั้งของการวัด X กลุ่มทดลอง	1.77	1.00	1.77	5.79*
	ครั้งของการวัด X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.07	1.00	0.07	0.24
	ครั้งของการวัด X การสนับสนุนทางสังคม	0.75	1.00	0.75	2.44
	ครั้งของการวัด X กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.36	1.00	0.36	1.16
	ครั้งของการวัด X กลุ่มทดลอง X การสนับสนุนทางสังคม	0.10	1.00	0.10	0.33
	ครั้งของการวัด X กลุ่มทดลอง X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ X การสนับสนุนทางสังคม	0.18	2.00	0.09	0.29

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างกลุ่มทดลองและครั้งของการวัดของตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ($F = 6.63$ และ $F = 5.79$) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่า **ตัวแปรดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงแตกต่างไปตามกลุ่มทดลองและครั้งของการวัด** จึงทำการแยกวิเคราะห์หิทธิพลย่อย (simple main effect) ดังแสดงในตาราง 24

ตาราง 24 ผลการทดสอบการวิเคราะห์หิทธิพลย่อย (simple main effect) ของเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระหว่างกลุ่มทดลอง-ควบคุมและครั้งของการวัด

ตัวแปร	รูปแบบโปรแกรม	ครั้งของการวัด	คะแนนเฉลี่ย	ผลต่างค่าเฉลี่ย	SE	Lower - 95%	CL-Upper
เจตนาเชิงพฤติกรรม	กลุ่มทดลอง	หลังทดลองทันที	3.73	0.14	0.14	-0.14	0.41
		หลังทดลอง 4 สัปดาห์	3.86				
	กลุ่มควบคุม	หลังทดลองทันที	3.25	-0.35*	0.12	-0.59	-0.10
		หลังทดลอง 4 สัปดาห์	2.90				
พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	กลุ่มทดลอง	หลังทดลองทันที	3.85	0.17	0.14	-0.11	0.45
		หลังทดลอง 4 สัปดาห์	4.02				
	กลุ่มควบคุม	หลังทดลองทันที	3.30	-0.12	0.12	-0.37	0.13
		หลังทดลอง 4 สัปดาห์	3.18				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05; ผลต่างค่าเฉลี่ย = หลังทดลอง 4 สัปดาห์ – หลังทดลองทันที

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ในกลุ่มทดลอง ในการวัดผลระยะหลังการทดลองทันทีเปรียบเทียบกับหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ นิสิตที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน ส่วนในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเจตนาเชิงพฤติกรรมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีคะแนนในระยะวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ต่ำกว่าระยะวัดผลหลังการทดลองทันที แต่มีคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน แต่ถ้าพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในช่วงหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ พบว่าคะแนนในกลุ่มทดลองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่คะแนนในกลุ่มควบคุมกลับมีแนวโน้มลดลง นั่นคือ นิสิตที่ได้รับโปรแกรมจะมีความคงทนของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากกว่านิสิตในกลุ่มควบคุม

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 จากผลการศึกษา พบว่า นิสิตที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หลังจากสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างกับระยะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ลดลงในช่วงวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ นั่นคือ นิสิตในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมมีความคงทนของตัวแปรทั้ง 2 มากกว่ากลุ่มควบคุม ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ เพราะฉะนั้นสรุปได้ว่ายอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ 3

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบเชิงสาเหตุและประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาเชิงปริมาณพหุวิธี เป็นลักษณะการศึกษาที่ใช้วิธีวิทยามากกว่าหนึ่งวิธีในการวิจัย แต่อยู่บนฐานกระบวนการทัศน์เดียวกัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้การศึกษาโดยใช้วิธีวิทยา 2 วิธี ซึ่งอยู่บนฐานแนวคิดปฏิฐานนิยมเช่นเดียวกัน โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาเชิงสาเหตุมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี ทั้งนี้ เมื่อค้นพบตัวแปรสาเหตุที่มีความสำคัญต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้ว จึงนำตัวแปรดังกล่าวพัฒนาเป็นโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการวิจัยระยะที่ 2 ซึ่งเป็น การวิจัยกึ่งทดลองเพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

สรุปผลและอภิปรายการวิจัยระยะที่ 1

การวิจัยระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบเชิงสาเหตุ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Ajzen. 1991, 2006) ร่วมกับการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย 1) ตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ 1.1) กลุ่มตัวแปรคุณลักษณะทางจิต ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน 1.2) กลุ่มตัวแปรสภาพแวดล้อมทางสังคม ประกอบด้วย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการสนับสนุนทางสังคม 2) ตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ 2.1) ตัวแปรคั่นกลาง ประกอบด้วย เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเจตนาเชิงพฤติกรรม 2.2) ตัวแปรผล ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สุ่มมาจากประชากรนิสิตระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Sampling) โดยขั้นตอนที่ 1 ใช้การสุ่มแบบชั้นภูมิ(Stratified Random Sampling) โดยผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามกลุ่มสาขาวิชา 3 กลุ่ม ได้แก่ 1)กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2) กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และ3) กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี แล้วทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละคณะในกลุ่มสาขาวิชา โดยกำหนดโควตาให้ได้คณะ จำนวนกลุ่มสาขาละ 3 คณะ รวมเป็น 9 คณะ ขั้นตอนที่ 2 ใช้การสุ่มแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling)

โดยกำหนดให้คณะเป็นตัวแบ่งชั้นภูมิ จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างจากนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 และ ชั้นปีที่ 4 ตามสัดส่วนประชากรให้ครบทั้ง 9 คณะ รวมกลุ่มตัวอย่างที่ได้ 380 คน

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง 2) ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 3) ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ 4) การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานการวิจัย คือ การวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรีตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 - 4

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นนิสิตระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่กำลังศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามและส่งคืนโดยสมบูรณ์ รวม 360 ฉบับ จากทั้งหมด 380 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.7 มีข้อมูลทั่วไปพบว่า ภาพรวมของนิสิตทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.5 เป็นเพศชายร้อยละ 47.5 โดยเป็น โดยเป็นนิสิตในกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ร้อยละ 37.5 ร้อยละ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี 35.5 และเป็นกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพร้อยละ 27.0 และส่วนใหญ่เป็นนิสิตคณะสังคมศาสตร์ ร้อยละ 23.6 รองลงมาเป็นนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ และพลศึกษา ร้อยละ 18.3 และ 13.6 ตามลำดับ และพบว่าผู้ตอบส่วนใหญ่เรียน E-learning ในระบบ A-tutor มากที่สุด ร้อยละ 39.7 เรียนผ่านระบบ Edmodo ร้อยละ 30.9 และเรียนผ่านระบบ Moodle ร้อยละ 29.4

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ ได้แก่ แบบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95 มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ระหว่าง 0.53-0.84 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.43-0.88 แบบวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.86 มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ระหว่าง 0.52-0.73 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.59-0.87 แบบวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.84 มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ระหว่าง 0.55-0.76 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.45-0.89 แบบวัดเจตคติต่อการเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.92

มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ระหว่าง 0.58-0.82 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.64-0.87 **แบบวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง** มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.90 มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ระหว่าง 0.30-0.81 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.65-0.89 **แบบวัดการควบคุมตน** มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.83 มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ระหว่าง 0.53-0.70 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.76-0.89 **แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์** มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.91 มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ระหว่าง 0.47-0.84 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.59-0.82 **แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม** มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับ เท่ากับ 0.93 มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ระหว่าง 0.33-0.79 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.43-0.81 และ**แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์** มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (KR 20) เท่ากับ 0.63 มีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ปรับแก้ระหว่าง 0.36-0.81 และมีค่าความยากง่ายของแบบวัด อยู่ระหว่าง 0.52-0.88

3. ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น สำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้าง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบลักษณะการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร ว่าเป็นการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ โดยการวิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความเบ้ (skewness) ค่าความโด่ง (kurtosis) ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาตรวจสอบลักษณะการแจกแจง ว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์สมการโครงสร้างหรือไม่ ซึ่งข้อมูลต้องมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติหลายตัวแปร โดยทำการแปลงข้อมูลให้เป็นโค้งปกติมากขึ้น และพบว่า ภายหลังการแปลงค่าตัวแปรให้เป็นคะแนนมาตรฐาน พบว่า ทุกตัวแปรมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้น โดยใช้การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวแปร (Bivariate relationship) ด้วยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ความสัมพันธ์ของตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการมีปฏิสัมพันธ์ และตัวแปรเวลา/ความถี่ในการเรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน เท่ากับ 0.79 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนคู่ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการใช้ประโยชน์ และตัวแปรการมีความรับผิดชอบในการทำงาน โดยมีค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน เท่ากับ 0.11 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของข้อมูลนำไปใช้ในการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ไม่ควรมีค่าสูงกว่า 0.85 ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรง (Multicollinearity) (Kline, 2005) โดยผลจากการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ของการวิจัยครั้งนี้ พบว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกค่า มีค่าไม่สูงกว่า 0.85 ดังนั้น ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์สมการโครงสร้างต่อไป

4. ผลการทดสอบตามสมมติฐานการวิจัย พบว่า รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2=282.594$, $df=97$, $p\text{-value}=0.00$, $\chi^2/df=2.913$, $RMSEA=0.073$, $SRMR=0.059$, $CFI=0.948$, $TLI=0.928$) ผลการวิจัยดังกล่าวจึงสนับสนุนสมมติฐานหลักของการวิจัย โดยมีผลการทดสอบตามสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานย่อยข้อที่ 1 “เจตนาเชิงพฤติกรรม การสนับสนุนทางสังคม การควบคุมตน การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์” ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ตัวแปรดังกล่าวทุกตัวแปร มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.52, 0.30, 0.12, 0.11 และ 0.06 ตามลำดับ ผลการวิจัยจึงยอมรับสมมติฐานย่อยข้อที่ 1

สมมติฐานย่อยข้อที่ 2 “การสนับสนุนทางสังคม เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมตน การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม” ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ตัวแปรดังกล่าวเกือบทุกตัวมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.29, 0.25, 0.22 และ 0.13 ตามลำดับ ผลการวิจัยจึงยอมรับสมมติฐานย่อยข้อที่ 2 บางส่วน

สมมติฐานย่อยข้อที่ 3 “แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์” ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าตัวแปรดังกล่าวมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.54 ผลการวิจัยจึงยอมรับสมมติฐานย่อยข้อที่ 3

สมมติฐานย่อยข้อที่ 4 “การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อ

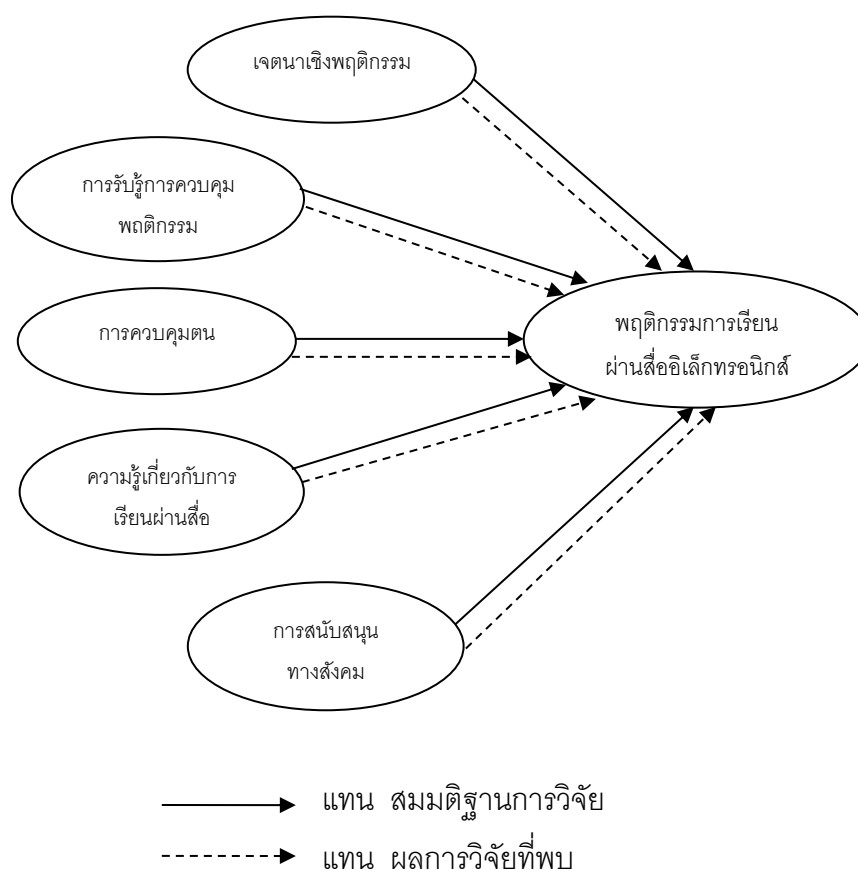
อิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม” ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าตัวแปรเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.13 และ 0.07 ผลการวิจัยจึงยอมรับสมมุติฐานย่อยข้อที่ 4 บางส่วน

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอการอภิปรายผลตามสมมุติฐานการวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจนในการอธิบายความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปรที่ศึกษาในแบบจำลอง ดังต่อไปนี้

สมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 1 แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตามสมมุติฐานหลักที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีสมมุติฐานย่อยตามเส้นทางอิทธิพลของตัวแปรต่างๆ ดังนี้

สมมุติฐานย่อยข้อที่ 1 “เจตนาเชิงพฤติกรรม การสนับสนุนทางสังคม การควบคุมตน การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์” ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ตัวแปรดังกล่าวทุกตัวแปร มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.52, 0.30, 0.12, 0.11 และ 0.06 ตามลำดับ ซึ่งสนับสนุนสมมุติฐานย่อยข้อที่ 1 ดังหลักฐานยืนยันการอภิปรายผลดังนี้



ภาพประกอบ 19 สมมติฐานที่ 1 และผลการวิจัยที่พบ

ผลการวิจัยพบว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผลการวิจัยนี้ มีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ของไอเซน (Ajzen, 1991) ที่อธิบายว่า บุคคลจะแสดงพฤติกรรมหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรม โดยที่เจตนาในการกระทำพฤติกรรม เป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและจะเป็นตัวบ่งชี้ว่าบุคคลได้ทุ่มเทความพยายามมากน้อยเพียงใดที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ยิ่งบุคคลมีความตั้งใจแน่วแน่และพยายามมากน้อยเพียงใด ความเป็นไปได้ที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมก็ยิ่งมีมากขึ้น ซึ่งเจตนาเชิงพฤติกรรมมีความสำคัญกับการเรียนรู้และการกระทำอย่างมาก ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการยืนยันแนวคิดดังกล่าวที่พบว่า ยิ่งนิสิตมีเจตนาเชิงพฤติกรรม คือมีระดับความต้องการ ความตั้งใจ ความพยายาม หรือการวางแผนที่จะแสวงหาความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการบริหารจัดการการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มากขึ้นเท่าใดย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นเท่านั้น กล่าวคือ ยิ่งนิสิตมีระดับความต้องการ ความตั้งใจ ความพยายาม หรือการวางแผนที่จะแสวงหาความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นเจตนาเชิงพฤติกรรมมากขึ้นเท่าใด

ย่อมส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นเท่านั้น ทั้งพฤติกรรมของนิสิตทางด้านการใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือ การกลับมาทบทวนบทเรียน เมื่อมีข้อสงสัยจากการเรียนปกติ ศึกษาเนื้อหาล่วงหน้าเพื่อเตรียมการเรียนรู้ครั้งต่อไป พฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้สอนหรือเพื่อน การส่งงานที่ได้รับมอบหมายพร้อมทั้งแก้ไขงานตามเวลาที่กำหนดทางการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และรวมถึงเวลา/ความถี่ ของนิสิตในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การแบ่งเวลาในการเรียนได้อย่างเหมาะสม เข้าศึกษาตลอดเวลาเมื่อมีเวลาว่าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา ที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรมกับพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังเช่น การศึกษาของซูมาร์ค; เฮอริคโก และ พุสนิก (Sumak; Hericko; & Pusnik. 2001) พบว่า เจตนาในการใช้เทคโนโลยีอีเลิร์นนิ่งมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีอีเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ มุฮัมมาดี (Mohammadi. 2015) ที่ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการเรียนรู้ผ่านโมบายเลิร์นนิ่ง (M-learning) โดยการประยุกต์ใช้โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี พบว่า ตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านโมบายเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.54 และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ มอส; โอคอนเนอร์ และ ไวท์ (Moss; O'Connor; & White. 2010) ที่ศึกษาตัวแปรทำนายทางจิตสังคมที่ส่งผลต่อปัจจัยทางจิตสังคมที่ทำนายการใช้สื่ออีพ็อดบนอินเทอร์เน็ต (Enhanced Podcasting) ในการเรียนรู้ของนิสิตมหาวิทยาลัย พบว่า ตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้สื่ออีพ็อดบนอินเทอร์เน็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.56 และยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย ดังที่ กมลวรรณ ประภาศรีสุข (2555) ได้ทำการศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตบัณฑิตศึกษา พบว่า เจตนาเชิงพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ นั้นแสดงให้เห็นว่า เจตนาในเชิงพฤติกรรม เป็นปัจจัยเชิงจิตสังคมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี

ในการศึกษานี้ยังพบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการยืนยันสอดคล้องกับการศึกษาตามทฤษฎีการกระทำตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของ ไอ์เซน (Ajzen. 1991, 2002) ที่เชื่อว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เป็นการรับรู้ของบุคคลถึงความง่ายหรือความยากในการกระทำพฤติกรรมที่สนใจ ซึ่งการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เป็นตัวแปร ที่สำคัญที่ส่งผลต่อเจตนาในการกระทำพฤติกรรม และพฤติกรรมหรือการกระทำที่เกิดขึ้นจริง โดย ไอ์เซน (Ajzen. 1991) ได้อธิบายเหตุผลถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ไว้ 2 ประเด็นคือ 1) ถ้าความตั้งใจในการ

กระทำพฤติกรรมมีความคงที่ บุคคลจะมีความพยายามมากหรือน้อยเพียงใดในการกระทำพฤติกรรมเป้าหมาย ขึ้นอยู่กับความเชื่อมั่นของบุคคลนั้น ว่าเขาสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมนั้นได้ ก็มีความเป็นไปได้ที่จะพยายามกระทำพฤติกรรมดังกล่าว มากกว่าบุคคลที่ขาดความเชื่อมั่นว่าเขาสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมได้ 2) ความเชื่อพื้นฐานของทฤษฎีเกี่ยวกับความสำเร็จของการกระทำว่า ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการควบคุม ซึ่งการกระทำพฤติกรรมของบุคคลจะเกิดขึ้นมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับความพร้อม โอกาส และทรัพยากรที่สนับสนุนหรือขัดขวางการกระทำ ดังที่การศึกษาครั้งนี้พบว่า นิสิตมีการรับรู้เกี่ยวกับการประเมินความสามารถของตนเอง นิสิตมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง รับรู้ถึงความง่ายหรือความยาก ของการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผลการศึกษานี้เป็นการยืนยันแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ที่จะประเมินความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมจากการรับรู้ของบุคคล ดังนั้น การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม จึงเป็นตัวแทนของความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งจะสะท้อนความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมหรือการเกิดพฤติกรรมอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ มอส, โอคอนเนอร์ และไวท์ (Moss; O'Connor; & White. 2010) พบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้อีเล็คทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต ของนิสิตมหาวิทยาลัย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.10 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และการศึกษาของ กมลวรรณ ประภาศรีสุข (2555) พบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.46 และ 0.35 ตามลำดับ

ผลการศึกษายังพบว่า การควบคุมตนเอง มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.12) กล่าวคือ ยิ่งนิสิตมีการควบคุมตนเองมากขึ้นเท่าใด ยิ่งส่งผลทำให้นิสิตมีพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นเท่านั้น ทั้งนี้การควบคุมตนเองเป็นความสามารถที่เกิดขึ้นในตัวบุคคลเป็นการรับรู้ต่อตนเองว่าจะเตือนตนเองและคอยกำกับควบคุมการกระทำต่างๆ ของตนเองที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น หมั่นสังเกตตนเองถึงการใช้เวลาในการเรียนแต่ละวัน การเตือนตนเองให้มีการแสวงหาทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การแสวงหาแหล่งเรียนรู้ทางออนไลน์ ฯลฯ การกระทำดังกล่าวส่งผลทำให้นิสิตเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง ของกลุ่มพฤติกรรมบัญญัตินิยม ที่เชื่อว่าการควบคุมตนเองเป็นกระบวนการที่บุคคลใช้วิธีการหนึ่งวิธีการใดหรือหลายวิธีรวมกันเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองจากพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งแนวคิดนี้อธิบายโดยอาศัยแนวทฤษฎีการเรียนรู้แบบการกระทำของสกินเนอร์ โดยบุคคลจะเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยตนเอง ด้วยการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย กระบวนการที่จะนำไปสู่เป้าหมายและการควบคุมตัวแปรทั้งภายในภายนอกของบุคคลตลอดจนจะ

ประเมินเป้าหมายด้วยตนเอง อันจะมีผลต่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นด้วยตนเอง (ประทีป จิน๊ะ. 2540) และสอดคล้องกับการวิจัยที่ผ่านมา เช่นการวิจัยของ ริตเดอร์ และคนอื่นๆ (Ridder; et al. 2012.) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์เมตต้าที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของตัวแปร การควบคุมตนเองและพฤติกรรมต่างๆ พบว่าค่า effect size เฉลี่ยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการควบคุมตนเองและพฤติกรรมทั้งพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น พฤติกรรมการกินและควบคุมน้ำหนัก พฤติกรรมด้านการเรียน พฤติกรรมด้านการทำงาน และไม่พึงประสงค์ เช่น พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย เป็นต้น เท่ากับ 0.26 และการวิจัยของเอ็นกิน (Engin. 2017) ได้ทำการศึกษาระดับของความฉลาดทางอารมณ์ที่มีต่อการเตรียมความพร้อมในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ในมหาวิทยาลัยยูลูแดก (Uludag) ผลการศึกษาพบว่า การควบคุมตนเองส่งผลต่อการเตรียมความพร้อมในการเรียนออนไลน์ ในด้านการกำกับตนเองในการเรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.93 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

และจากการศึกษานี้ ยังพบอีกว่า การสนับสนุนทางสังคม มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.24) กล่าวคือยังนิสิตได้รับการสนับสนุนทางสังคม จากเพื่อนในชั้นเรียน และอาจารย์ผู้สอน โดยได้รับการสนับสนุนด้านอารมณ์ เช่น การให้ความห่วงใย รับฟังความรู้สึก เข้าใจ และคอยเป็นกำลังใจ ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือนิสิตได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร เช่น ได้รับคำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ให้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้ข้อมูลป้อนกลับที่เป็นผลจากเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากร เช่น เพื่อน และอาจารย์ผู้สอน ได้ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ สิ่งของ เวลา เพื่อสนับสนุนการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นเท่าใด ยิ่งส่งผลทำให้นิสิตมีพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นเท่านั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ แมคคินลีย์และไรท์ (Mckinley; & Wright. 2014) ศึกษาอิทธิพลของการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร ต่อความถี่ในการค้นหาข้อมูลออนไลน์ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร ส่งผลให้นิสิตมีการค้นหาข้อมูลออนไลน์เพิ่มขึ้น และการศึกษาของ เนติมา กมลเลิศ (2549) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อไปยังพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการใช้อินเตอร์เน็ต และการศึกษาของ พรพรรณา เวียงคำ (2557) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เครือข่ายออนไลน์

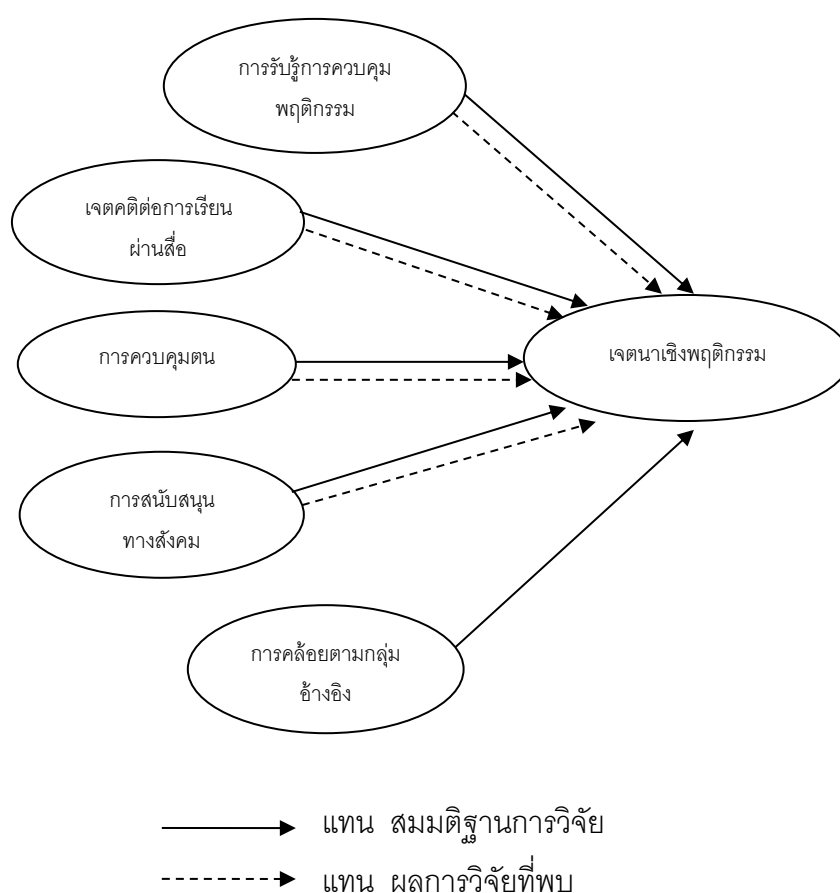
นอกจากนั้น ผลการวิจัยนี้ยังพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเส้นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตมาจากการศึกษา Integrated Behavior Model พบว่า ความรู้และทักษะ ยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรม เนื่องจาก ความรู้ ทักษะ เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการควบคุมพฤติกรรมได้จริง (actual behavioral control) เพราะการจะควบคุม

การกระทำพฤติกรรมใดๆ ขึ้นอยู่กับความรู้ และทักษะเกี่ยวกับพฤติกรรมนั้น ถ้าขาดความรู้และทักษะ ก็จะทำพฤติกรรมนั้นไม่เป็น ดังนั้นถึงแม้ว่าตนเองจะมั่นใจแค่ไหนว่าสามารถทำพฤติกรรมได้ แต่ในความเป็นจริงแล้วนั้น ก็ไม่สามารถควบคุมและทำพฤติกรรมนั้นได้จริง (Montano; & Kasprzyk. 2008) จึงได้นำผลการศึกษาประยุกต์กับแนวคิดการจัดระบบความรู้ตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษา ของ บลูม (Bloom. 1956, 1979) ให้ความรู้ (K: Knowledge) เทียบได้กับองค์ประกอบด้านการรู้คิด หรือพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ตามแนวคิด ของ บลูม ดังนั้น การที่นิสิตมีความรู้ มีความสามารถในการจดจำและเข้าใจ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เข้าใจถึงความหมายของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศัพท์เฉพาะ องค์ประกอบ ขั้นตอนการเข้าใช้งาน และหน้าที่การใช้งานในแต่ละส่วนที่อยู่ภายในระบบ รวมทั้งนิสิตมีความสามารถในการนำเอาความรู้เกี่ยวกับการใช้การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไปปรับใช้ในการเรียนรายวิชาอื่นๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งความสามารถในการจดจำและเข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นี้ ส่งผลทำให้นิสิตมีพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งพฤติกรรมของนิสิตทางด้านการใช้ประโยชน์จากการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเวลา/ความถี่ ของนิสิตในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามมาด้วย ผลการศึกษานี้ มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาของ แซง (Zhang. 2007) ที่ศึกษาความรู้ เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตจากมหาวิทยาลัยเท็กซัส พบว่า ความรู้มีผลต่อเจตคติ และมีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิต ศิริพร อัจฉริยโกศล (2550) ศึกษาเรื่องความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่าย Outlook Web Access เป็นเครื่องมือสื่อสารภายในองค์การของพนักงานระดับปฏิบัติการธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบ Outlook Web Access มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่าย Outlook Web Access เป็นเครื่องมือสื่อสารในองค์การ และการศึกษาของ พนารัตน์ พรมมา (2555) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต พบว่า ความรู้ในการใช้อินเตอร์เน็ตมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ต จากการประมวลเอกสารดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ และมีอิทธิพลพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ดังนั้นจากผลการวิจัยจึงสรุปได้ว่า การที่นิสิตระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีเจตนาเชิงพฤติกรรม คือมีความต้องการ ความตั้งใจ และความพยายามที่จะแสวงหาความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความสามารถควบคุมตนในการเรียน รวมทั้งนิสิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และขณะเดียวกันได้รับการสนับสนุนทาง

สังคมจากเพื่อน จากอาจารย์ ส่งผลทำให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งพฤติกรรมของนิสิตทางด้านการใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พฤติกรรมการมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้สอนหรือเพื่อน และเวลา/ความถี่ ของนิสิตในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผลการศึกษานี้จึงเป็นหลักฐานสนับสนุนสมมติฐานย่อยข้อที่ 1

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 “การสนับสนุนทางสังคม เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมตน การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม” ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ตัวแปรดังกล่าวเกือบทุกตัวมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.29, 0.25, 0.22 และ 0.13 ผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 บางส่วน ดังหลักฐานยืนยันการอภิปรายผลดังนี้



ภาพประกอบ 20 สมมติฐานย่อยที่ 2 และผลการวิจัยที่พบ

จากผลการวิจัยที่พบว่า การที่นิสิตรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของตนเอง มีเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และได้รับการสนับสนุนทางสังคม ส่งผลต่อการเกิดเจตนาเชิงพฤติกรรม ผลการศึกษานี้เป็นการยืนยันถึงทฤษฎีการกระทำตามแบบแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ที่พัฒนาโดย ไอ์เซน (Ajzen. 1991, 2006) ซึ่งหลักการของทฤษฎีของ ไอ์เซน ได้กล่าวว่า พฤติกรรมมนุษย์ (Behavior) ถูกกำหนดโดยเจตนาเชิงพฤติกรรม (Intention) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived behavioral control) ขณะที่ เจตนาเชิงพฤติกรรมได้รับอิทธิพลโดยตรงมาจาก 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการกระทำพฤติกรรม และ 3) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ซึ่งผู้วิจัยขออภิปรายผลประเด็นปัจจัยเชิงเหตุทั้ง 3 นี้ เชื่อมโยงกับข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งมีทั้งสอดคล้องและต่างกับแนวคิดเจตนาเชิงพฤติกรรม ดังนี้

การศึกษานี้พบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ส่งผลต่อการเกิดเจตนาเชิงพฤติกรรม ซึ่งมีความสอดคล้องตามทฤษฎีการกระทำตามแบบแผน (Theory of Planned Behavior) ของ ไอ์เซน (Ajzen. 1991, 2002) ที่เชื่อว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control: PBC) เป็นการรับรู้ของบุคคลถึงความง่ายหรือความยากในการกระทำพฤติกรรมที่สนใจ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมเป็นตัวแปรที่สำคัญที่ส่งผลต่อเจตนาในการกระทำพฤติกรรม โดยที่ ไอ์เซน (Ajzen. 1991) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกับเจตนาเชิงพฤติกรรมว่า ถ้าความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมมีความคงที่ บุคคลจะมีความพยายามมากหรือน้อยเพียงใดในการกระทำพฤติกรรมเป้าหมาย ขึ้นอยู่กับความเชื่อมั่นของบุคคลนั้น ว่าเขาสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมนั้นได้ ก็มีความเป็นไปได้ที่จะพยายามกระทำพฤติกรรมดังกล่าว มากกว่าบุคคลที่ขาดความเชื่อมั่นว่าเขาสามารถควบคุมการกระทำพฤติกรรมได้ และความเชื่อพื้นฐานของทฤษฎีเกี่ยวกับความสำเร็จของการกระทำว่า ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการควบคุม ซึ่งทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจะประเมินความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมจากการรับรู้ของบุคคล ดังนั้น การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมจึงเป็นตัวแทนของความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และส่งผลต่อการเกิดเจตนาเชิงพฤติกรรม ดังผลการศึกษารุ่นนี้ที่พบว่า ยิ่งนิสิตมีการรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง การรับรู้ถึงความง่ายหรือความยากของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มากขึ้นเท่าใด ยิ่งส่งผลทำให้เกิด ระดับความต้องการ ความตั้งใจ ความพยายาม และการวางแผนที่จะแสวงหาความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือเกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มากขึ้นเท่านั้น การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของนักวิชาการที่ผ่านมา เช่น การศึกษาของ เหลียว; เซน และ เย็น (Liao; Chen; & Yen. 2007) พบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาในการใช้บริการออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ลิ (Lee. 2010) ศึกษาตัวแปรทำนายเจตนาในการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง พบว่า ตัวแปรการรับรู้การควบคุม

พฤติกรรมเป็นหนึ่งในตัวแปรที่ส่งผลต่อเจตนาในการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ไอแจน และ หัทธอรน (Ajjan; & Hartshorne. 2008) ศึกษาพบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เป็นตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่งในโมเดลที่มีอิทธิพลทางตรงต่อ เจตนาในการใช้ Web 2.0 technologies ในการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า การใช้ Web 2.0 technologies ช่วยพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับการศึกษาของ ชู และ เซน (Chu; & Chen. 2015) ที่พบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนของนิสิตมหาวิทยาลัยในไต้หวัน ขณะที่ กมลวรรณ ประภาศรีสุข (2555) ศึกษาพบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และการศึกษาของ วสุพล ตรีโสภาคกุล (2558) พบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.148

ในการศึกษารังนี้ยังพบว่า เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลต่อการเกิดเจตนาเชิงพฤติกรรม กล่าวคือ การที่นิสิตมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้านความคิดเชิงประเมินค่าต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ว่ามีประโยชน์ มีข้อดีอย่างไร มากหรือน้อยเพียงใด หรือนิสิตมีความเชื่อ ความรู้สึกชอบ ฟังพอใจต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ว่า เป็นสิ่งที่มีประโยชน์ต่อตนเอง ทำให้ส่งผลต่อการเกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามมา ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ สุมาร์ค; เฮริคโก และ พูสนิก (Sumak; Hericko; and Pusnik. 2001) พบว่า เจตคติต่อการ ใช้ มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาในการใช้เทคโนโลยีอีเลิร์นนิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ เหลียว; พาลเวีย และ เชน (Liao; Palvia; & Chen. 2009) พบว่า เจตคติต่อการ ใช้ มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาในการใช้อย่างต่อเนื่องของนิสิตมหาวิทยาลัยที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้ง 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการใช้น้อยกว่า 6 เดือน กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการใช้ 6-12 เดือน กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการใช้มากกว่า 12 เดือน เอลกาเซค; วอง และ ฟัง (Elkaseh; Wong; & Fung. 2015) ศึกษาพบว่า เจตคติต่อการ ใช้ มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาในการใช้ ทั้งในกลุ่มนิสิตและอาจารย์มหาวิทยาลัยในประเทศลิเบีย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ลิน (Lin. 2011) ศึกษาพบว่า เจตคติต่อการ ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่องของนิสิตที่เรียนทาง Online ใน Cyber University ของประเทศไต้หวัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วน กมลวรรณ ประภาศรีสุข (2555) ศึกษาพบว่า เจตคติต่อการ ใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ส่วนการคล้อยตามกลุ่ม ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม อาจเนื่องมาจากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามและแบ่งการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงออกเป็น 2 องค์ประกอบ คือ การคล้อยตามเพื่อน และการคล้อยตามอาจารย์ผู้สอน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นิสิตที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นย่อมมีเจตคติ ความเชื่อหรือได้รับการจูงใจกระทำตามกลุ่มเพื่อนวัยรุ่นที่อยู่ในวัยเดียวกัน ที่สนิทสนมมากกว่าบุคคลอื่นๆ อย่างเช่น อาจารย์ ผู้สอน จึงทำให้คะแนนการวัดตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงได้น้อย รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มาจากต่างคณะ ต่างสาขา จึงทำให้การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกิดขึ้นได้น้อย หรือทำให้อิทธิพลการคล้อยตามเกิดขึ้นน้อย ทั้งยังมีการกระจายของกลุ่มอ้างอิงจากความหลากหลายของคณะ ซึ่งส่งผลต่อความคลุมเครือในการคล้อยตามพฤติกรรมของกลุ่มอ้างอิงไปด้วย ดังที่ สติธิโชค วรรณสันติกุล (2546) กล่าวว่า ปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อการคล้อยตามคือ กลุ่มอ้างอิง (Reference Group) กับการคล้อยตาม ซึ่งกลุ่มอ้างอิงนั้น กลุ่มที่บุคคลคนนั้นคิดว่าเหมือนกับตนเอง หรืออยากจะเป็นเหมือนเขาเหล่านั้นในคุณลักษณะบางประการ เช่น ค่านิยม เจตคติ ความเชื่อ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกมา ทั้งนี้ “บุคคลจะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของเขาเท่านั้น” เช่น นิสิตจะคล้อยตามความคิด ค่านิยม และทำตามดารา นักแสดง นักร้อง มากกว่านักธุรกิจ เพราะเป็นกลุ่มอ้างอิงของเขา วัยรุ่นย่อมมีเจตคติ ความคิด และกระทำตามกลุ่มเพื่อนสนิทมากกว่าทำตามคำสอนของครู พ่อแม่ เพราะเพื่อนเป็นกลุ่มอ้างอิงสำคัญกว่า นิสิตมหาวิทยาลัยอาจมีคณะของตนเองเป็นกลุ่มอ้างอิงว่าต้องประพฤติตัวแบบคณะที่ตนเองสังกัด หรือมีมหาวิทยาลัยเป็นกลุ่มอ้างอิง ดังนั้นจึงเป็นเหตุให้การศึกษาครั้งนี้ การคล้อยตามกลุ่ม ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อีกทั้งในการวัดตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงได้ทำการวัดเหตุการณ์การคล้อยตามกลุ่มอย่างเดียว ไม่ได้วัดเจาะจงถึงการเป็นแบบอย่างที่น่าไปสู่พฤติกรรมการคล้อยตาม จึงทำให้การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่ส่งอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม

ผลการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า การควบคุมตน ส่งผลต่อการเกิดเจตนาเชิงพฤติกรรม กล่าวคือ การที่นิสิตมีการควบคุมตนเอง โดยรับรู้ต่อตนเองว่าจะเตือนตนเองและคอยกำกับควบคุมการกระทำต่างๆ ของตนเองที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น หมั่นสังเกตตนเองถึงการใช้เวลาในการเรียนแต่ละวัน การเตือนตนเองให้มีการแสวงหาทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การแสวงหาแหล่งเรียนรู้ทางออนไลน์ ฯลฯ การกระทำดังกล่าวส่งผลทำให้นิสิตเกิดพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ส่งผลต่อการเกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามมา สอดคล้องกับการศึกษาของ แฮ็คเกอร์ (Hagger, 2013) ได้พัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการควบคุมตนที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมจากการศึกษางานวิจัยของ ริดเดอร์ และคนอื่นๆ ที่ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง โดยรูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การควบคุมตนเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรง

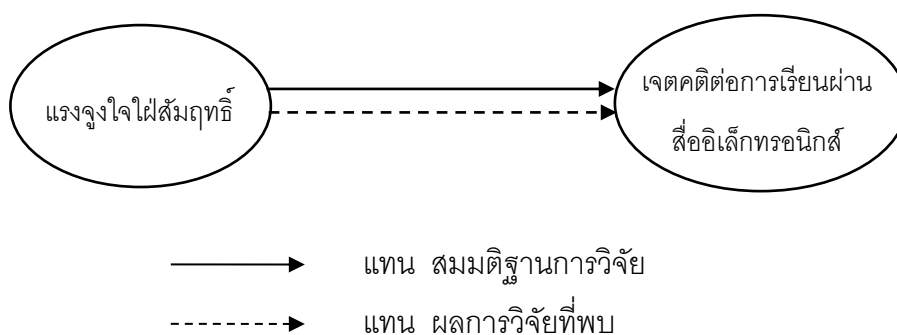
ต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมต่างๆ และยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมโดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม ซึ่งการวิจัยของริดเดอร์ และคนอื่นๆ (Ridder; et al. 2012.) ที่ได้สังเคราะห์งานวิจัยด้วยการวิเคราะห์เมตต้าที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของตัวแปรการควบคุมตนและพฤติกรรมต่างๆ พบว่าการควบคุมตนเองมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่างๆ เช่น พฤติกรรมการกินและควบคุมน้ำหนัก พฤติกรรมด้านการเรียน พฤติกรรมด้านการทำงาน เป็นต้น อย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับการวิจัยของ และการวิจัยของ เอ็นกิน (Engin. 2017) ได้ศึกษาระดับของความฉลาดทางอารมณ์ที่มีต่อการเตรียมความพร้อมในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ในมหาวิทยาลัยยูลูแดก (Uludag) พบว่า การควบคุมตนเองส่งผลต่อการเตรียมความพร้อมในการเรียนออนไลน์ในด้านการกำกับตนเองในการเรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.93 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

และผลจากการศึกษายังพบว่า การสนับสนุนทางสังคม มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม ซึ่งการสนับสนุนทางสังคมนี้ ทอยต์ (Thoits. 1982) และ จาคอบสัน (Jacobson. 1986) ได้แบ่งประเภทของการสนับสนุนทางสังคม ออกเป็น 3 ประเภท คือ การสนับสนุนทางด้านสิ่งของ เป็นการได้รับความช่วยเหลือด้านแรงงาน วัสดุอุปกรณ์สิ่งของเงินทอง ที่จะทำให้นักคนที่ได้รับนั้น สามารถดำรงบทบาท หรือหน้าที่รับผิดชอบได้ตามปกติ การสนับสนุนทางด้านข้อมูลสารสนเทศ เป็นการได้รับข้อมูลข่าวสารรวมทั้งคำแนะนำและการบอกล้าง และการได้รับการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ คือการได้รับความรัก การดูแลเอาใจใส่การยอมรับ การเห็นคุณค่าในตน และรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม การสนับสนุนทางสังคมนี้ เป็นความรู้สึกของบุคคลถึงความเป็นเจ้าของ การได้รับการยอมรับได้รับความรัก รู้สึกว่ามีคุณค่าในตนเอง เป็นที่ต้องการของบุคคลอื่น เป็นผู้สนับสนุนด้านจิตอารมณ์ วัสดุอุปกรณ์ข่าวสาร คำแนะนำ อันจะทำให้บุคคลนั้น สามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม เป็นแรงจูงใจเกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมตามมา ดังเช่นผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การที่นิสิตได้รับการสนับสนุนทางสังคม ด้านอารมณ์จากเพื่อน และอาจารย์ผู้สอน ให้ความห่วงใย รับฟังความรู้สึก เข้าใจ และคอยเป็นกำลังใจในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร จากเพื่อนและอาจารย์คอยให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ให้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากร เช่น อุปกรณ์ สิ่งของ เวลา ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นั้น ส่งผลทำให้นิสิตมีความตั้งใจ พยายามแสวงหาความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น พร้อมทั้งมีการบริหารจัดการการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนในรายวิชาต่างๆ ให้เกิดการพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ หรือทำให้เกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั่นเอง ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่ได้ศึกษาอิทธิพลของการสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม เช่น การศึกษาของ ลิน; แซง และลี (Lin; Zhang; & Li. 2014) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย 1) การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร 2) การสนับสนุนทางด้าน

อารมณ์ และ 3) การสนับสนุนทางด้านเครือข่ายออนไลน์ ส่งผลต่อเจตนาในการใช้ระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างต่อเนื่องของนิสิตมหาวิทยาลัยทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย สหรัฐอเมริกา โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.59 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 การศึกษาของ ออล-อเล็ก และแอลนาวาส (Al-alak; & Alnawas. 2003) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมจากการจัดการระบบ E-Learning มีผลต่อเจตนาในการใช้ E-Learning ของกลุ่มอาจารย์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.31 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และการศึกษาของ เหว่ง และไชด์ (Weng; and Tsai. 2015) พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัว ส่งผลต่อเจตนาในการใช้งาน E-learning อย่างต่อเนื่องของพนักงานบริษัทในประเทศไทยได้หวั่น

ดังนั้นจากผลการวิจัยข้างต้นจึงสรุปได้ว่า การที่นิสิตระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของตนเอง มีเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีการควบคุมตนและได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนและอาจารย์ ส่งผลต่อทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม ส่วนตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเพื่อนและอาจารย์ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม ผลการวิจัยนี้จึงสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 บางส่วน คือสนับสนุนในส่วนตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของตนเอง เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมตนเอง และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมมีส่งผลต่อทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนด

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรดังกล่าวมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.53 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

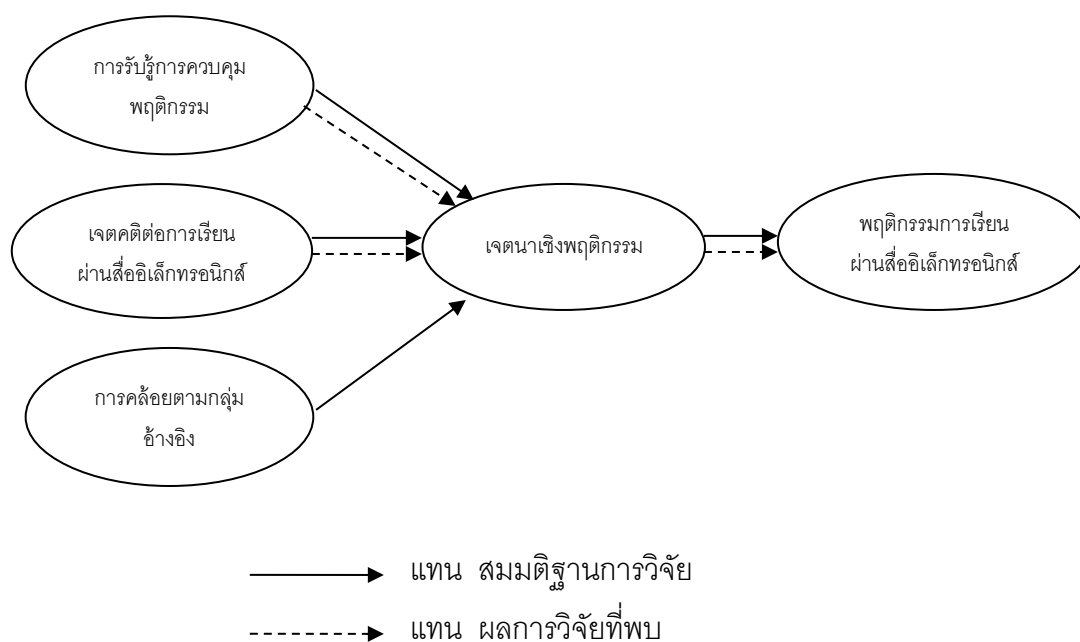


ภาพประกอบ 21 สมมติฐานการวิจัยที่ 3 และผลการวิจัยที่พบ

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ยิ่งนิสิตมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มากขึ้นเท่าใด ย่อมทำให้นิสิตมีเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นเท่านั้น กล่าวคือ ยิ่งนิสิตมีความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนรายวิชาต่างๆ ในระดับปริญญาตรี ตามเป้าหมายที่วางไว้ ด้วยความขยันหมั่นเพียร มุ่งมั่น พยายาม แสวงหาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเอง รวมทั้งต้องการทราบข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำไปสู่การปรับปรุง/พัฒนา เพื่อการบรรลุผลสำเร็จตามมาตรฐานมากเท่าใด ย่อมส่งผลทำให้นิสิตมีเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้านความคิดเชิงประเมินค่าต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และด้านความรู้สึกที่เป็นอารมณ์ทางบวกต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นเท่านั้น สอดคล้องกับการแนวคิดของ แมคเคลแลน (McClelland. 1961) ที่กล่าวว่าบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะมีลักษณะบุคลิกภาพที่สำคัญ คือ มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานอย่างมีเหตุผล โดยจะทำงานได้ดีภายใต้สภาพที่เขารู้สึกพอใจ ต้องการทราบข้อมูลย้อนกลับ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง/พัฒนา เพื่อการบรรลุผลสำเร็จตามมาตรฐานหรือผลที่คาดหวัง และเป็นผู้เปลี่ยนแปลงพัฒนาอยู่เสมอ โดยจะกระทำในสิ่งที่แตกต่างและดีขึ้นจากเดิม แสวงหาวิธีการใหม่ที่มีประสิทธิภาพเพื่อเป้าหมายความสำเร็จต่อไป และเมื่อบุคคลมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง บุคคลจะไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคต่างๆ เพื่อให้บรรลุตามสิ่งที่คาดหวังและมีความสุขพึงพอใจเมื่อประสบผลสำเร็จในการกระทำ และส่งผลทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้นด้วย การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ สุทัสโต และอิลียานะ (Sutanto; & Eliyana. 2014) พบว่า ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีอิทธิพลโดยตรงต่อเจตคติต่อการเป็นผู้ประกอบการของนิสิตในมหาวิทยาลัยแอร์แลงกา มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.57 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 บาการ์และคณะ (Bakar; et.al. 2010) ศึกษาพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการเรียนของนิสิตมหาวิทยาลัย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.53 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 มณีวรรณ ยังปลื้มจิตต์ (2547) ศึกษาพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.35 ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 และวันวิสา สรีระศาสตร์ (2554) ศึกษาพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.20 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นจากหลักฐานที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลทางตรงต่อเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จึงสนับสนุนสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 3

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม” ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการสนับสนุนทางสังคม มีอิทธิพลมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อ

อิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.20 และ 0.09 ผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 4 บางส่วน



ภาพประกอบ 22 สมมติฐานการวิจัยที่ 4 และผลการวิจัยที่พบ

จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าเมื่อนิสิตมีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง การรับรู้ถึงความง่ายหรือความยากของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้ว่าจะเตือนตนเองคอยกำกับควบคุมตนเอง นิสิตมีเจตคติเชิงบวกต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และได้รับการสนับสนุนด้านอารมณ์ความห่วงใย ด้านข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และด้านทรัพยากร อุปกรณ์ จากเพื่อนและอาจารย์ผู้สอน สนับสนุนในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นิสิตนั้นก็จะมีความตั้งใจ ความพยายามที่จะแสวงหาความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้นมาก หรือมีเจตนาในการกระทำพฤติกรรมมากด้วย และนำไปสู่โอกาสที่จะกระทำพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านการใช้ประโยชน์การกลับมาทบทวนบทเรียน ศึกษาเนื้อหาความรู้เพิ่มเติมจากบทเรียน ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้สอนหรือเพื่อน และด้านระยะเวลา/ความถี่ ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้นมากขึ้นด้วย ดังที่ ทฤษฎีการกระทำตามแบบแผน กล่าวว่า ความสำเร็จของการกระทำพฤติกรรมจะขึ้นอยู่กับ เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการกระทำพฤติกรรม และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ซึ่งร่วมกันส่งผลทางอ้อมต่อพฤติกรรมโดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม และขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรม และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ซึ่งร่วมกันส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรม (Ajzen, 1991)

จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นว่า ความสำเร็จของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ขึ้นอยู่กับความตั้งใจหรือเจตนาเชิงพฤติกรรม ที่ถูกกำหนดโดยเจตคติทางบวกต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้ความสามารถและการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง สอดคล้องกับแนวคิด TPB ที่ปรับปรุงขึ้นมาใหม่ (Ajzen, 2006; Montaño; & Kasprzyk, 2008) ที่เห็นว่า ความสำเร็จของการกระทำพฤติกรรม ขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรม ที่ถูกกำหนดโดยเจตคติของการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมา ดังเช่น กมลวรรณ ประชาศรีสุข (2555) ศึกษาพบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางอ้อมต่อ พฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล เท่ากับ 0.21 และยังพบว่า เจตคติต่อการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ อิทธิพลทางอ้อมต่อ พฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

นอกจากนั้นผลการวิจัยนี้ยังพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อ พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผลครั้งนี้จึงไม่สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการกระทำตามแบบแผน ที่เชื่อว่า ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เป็นปัจจัยหนึ่งในสามที่ร่วมกันส่งผลทางอ้อมต่อ พฤติกรรมโดยผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม (Ajzen, 1991) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการศึกษานี้ ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่เป็นนิสิตที่มาจากต่างคณะ ต่างสาขา ทำให้เกิดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงได้น้อยกว่า ดังที่ สิทธิโชค วรรณสันติกุล (2546) กล่าวว่า ปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อการคล้อยตามคือ กลุ่มอ้างอิง (Reference Group) กับการคล้อยตาม ซึ่งกลุ่มอ้างอิงคือ กลุ่มที่บุคคลคนนั้นคิดว่าเหมือนกับตนเอง หรืออยากจะเป็นเหมือนเขาเหล่านั้นในคุณลักษณะบางประการ เช่น ค่านิยม เจตคติ ความเชื่อ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกมา ทั้งนี้ “บุคคลจะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของเขาเท่านั้น” เช่น นิสิตจะคล้อยตามความคิด ค่านิยม และทำตามดารา นักแสดง นักร้อง มากกว่านักธุรกิจ เพราะเป็นกลุ่มอ้างอิงของเขา วัยรุ่นย่อมมีเจตคติ ความคิด และกระทำตามกลุ่มเพื่อนสนิทมากกว่าทำตามคำสอนของครู พ่อแม่ เพราะเพื่อนเป็นกลุ่มอ้างอิงสำคัญกว่า นิสิตมหาวิทยาลัยอาจมีค่านิยมของตนเองเป็นกลุ่มอ้างอิงว่าต้องประพฤติตัวแบบคณะที่ตนเองสังกัด หรือมีมหาวิทยาลัยเป็นกลุ่มอ้างอิง นอกเหนือจากนั้น การนิยามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ คือ การคล้อยตามเพื่อน และการคล้อยตามอาจารย์ผู้สอน ซึ่งข้อสังเกตคือ นิสิตที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นย่อมมีเจตคติ ความเชื่อหรือได้รับการจูงใจกระทำตามกลุ่มเพื่อนวัยรุ่นด้วยกันที่สนิทสนมมากกว่าบุคคลอื่นๆ อย่างเช่น อาจารย์ ผู้สอน ซึ่งมีอิทธิพลน้อยกว่า ทำให้การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงได้น้อย ดังนั้นจึงเป็นเหตุให้การศึกษาครั้งนี้ การคล้อยตามกลุ่ม ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งความไม่สอดคล้องตามทฤษฎีจากข้อค้นพบนี้อาจจะต้องนำไปเป็นข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปในอนาคต

สรุปผลและอภิปรายการวิจัยระยะที่ 2

การวิจัยในระยะที่ 2 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต ในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมในโปรแกรมการทดลองผู้วิจัยนำตัวแปรคุณลักษณะทางจิตจากการศึกษาในระยะที่ 1 ที่พบว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งได้แก่ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ในการวิจัยระยะที่ 1 ยังพบปัจจัยจิตสังคมอื่นที่มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นั่นคือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการสนับสนุนทางสังคม ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ปัจจัยทั้ง 2 เป็นตัวแปรปฏิสัมพันธ์ เพื่อทดสอบว่าปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการได้รับโปรแกรมของนิสิตหรือไม่ เพราะฉะนั้นในการศึกษาวิจัยในระยะที่ 2 จึงเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ที่มีรูปแบบการทดลอง คือ Generalized block design ที่มีการวัดผล 3 ระยะ คือ การวัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแบบสอบถามที่มาจากงานวิจัยระยะที่ 1 ทั้งหมด ได้ชุด 1) แบบวัดพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2) แบบวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม 3) แบบวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม 4) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 5) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 6) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และ 7) แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาระยะที่ 2 ผู้วิจัยกำหนดประชากร คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จากคณะที่มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของพฤติกรรมการเรียนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระดับต่ำในช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงไป พบว่ามีจำนวน 2 คณะ ซึ่งเป็นผลที่ได้จากงานวิจัยระยะที่ 1 และทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Sampling) โดย ขั้นที่ 1 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยการเลือกคณะที่มีคะแนนพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระดับต่ำในช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 จำนวน 1 คณะ ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) 1 สาขาวิชาเข้ากลุ่มทดลอง และสุ่มอีก 1 สาขาวิชาเข้ากลุ่มควบคุม โดยเลือกนิสิตที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมจากทั้ง 2 สาขาวิชาๆ ละ 40 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 80 คน

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลพรรณนาตัวแปร 2) การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น และ 3) การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานการวิจัยการทดลองข้อที่ 1-3 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลพรรณนาตัวแปร

1.1 จำนวนนิสิตชั้นปีที่ 3 ที่เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ตลอดระยะเวลาของการวิจัย จำนวนทั้งหมด 79 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 39 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน

1.2 การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของคะแนน เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน และความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

1.2.1 เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในกลุ่มทดลอง พบว่า มีคะแนนเพิ่มขึ้นในระยะวัดผลการทดลองทันทีและหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28, 3.82 และ 3.89) ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีคะแนนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในระยะวัดผลการทดลองทันที และลดลงในระยะหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11, 3.34 และ 2.90)

1.2.2 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ในกลุ่มทดลอง พบว่า มีคะแนนเพิ่มขึ้นในระยะวัดผลการทดลองทันที และลดลงเล็กน้อยในระยะหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82, 4.25 และ 4.13) ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีคะแนนคงที่ในระยะวัดผลการทดลองทันที และลดลงในระยะหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49, 3.49 และ 3.02)

1.2.3 การควบคุมตนในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเพิ่มขึ้นในระยะหลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58, 4.06 และ 4.31) ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนลดลงทั้งในระยะ หลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49, 3.40 และ 3.02)

1.2.4 ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในกลุ่มทดลอง พบว่า มีคะแนนเพิ่มขึ้นในระยะวัดผลการทดลองทันทีและระยะหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.64, 10.18 และ 11.28) ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที และลดลงในระยะวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.60, 9.30 และ 10.00)

1.3 การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของคะแนน เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แยกรายด้าน

1.3.1 เจตนาเชิงพฤติกรรม ในกลุ่มทดลอง พบว่า มีคะแนนเพิ่มขึ้นในระยะวัดผลการทดลองทันทีและหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.09, 3.78 และ 3.96) ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีคะแนนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในระยะวัดผลการทดลองทันที และลดลงในระยะหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96, 3.27 และ 2.91)

1.3.2 พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า มีคะแนนเพิ่มขึ้นในระยะวัดผลการทดลองทันทีและหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36, 3.87 และ 4.09) ในขณะที่

กลุ่มควบคุม มีคะแนนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในระยะวัดผลการทดลองทันที และลดลงในระยะหลังทดลอง 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10, 3.31 และ 3.18)

2. การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยสถิติวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร โดยก่อนทำการทดสอบข้อมูลผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ ได้แก่ 1) ตรวจสอบความเป็นอิสระของคะแนนจากการที่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ได้รับคัดเลือกเข้ามาอย่างเป็นอิสระโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองตามรูปแบบการทดลองที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่มจึงไม่ละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นในข้อนี้ ส่วนการทดสอบการแจกแจงของตัวแปรว่ามีลักษณะเป็นการแจกแจงเป็นปกติหรือไม่ (Normal distribution) โดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่า z-value (Skewness & Kurtosis) อยู่ระหว่าง -1.96 ถึง +1.96 แสดงว่า การแจกแจงตัวแปรตามในแต่ละกลุ่มเป็นปกติ 2) ตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม (Homogeneity of variance-covariance matrices) ด้วย Box's M test ผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวนตัวแปรตามด้วยวิธี Levene's Test พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรตามมีความเท่ากันทุกกลุ่ม 3) ตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรตาม (Linearity) การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรจะมีความเหมาะสมเมื่อตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กัน ตรวจสอบด้วยการใช้สถิติเพียร์สัน (Pearson's Correlation) พบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน และเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน และเจตคติเชิงพฤติกรรมกับพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก็เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เช่นเดียวกัน จากผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่าการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติทดสอบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการตรวจสอบตัวแปรจัดกระทำและทดสอบสมมติฐานการวิจัยต่อไป

3. ผู้วิจัยยังได้ทำการวิเคราะห์ตรวจสอบตัวแปรจัดกระทำ โดยการทดสอบความแตกต่างของ เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตนและความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในช่วงระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสามารถพัฒนาตัวแปรที่นำมาเป็นแนวคิดหลักในการสร้างโปรแกรม ซึ่งเป็นตัวแปรต้นจากการวิจัยระยะที่ 1 โดยผลการทดสอบพบว่า เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตนและความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในช่วงระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยในกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มของนิสิตที่ได้รับ

โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยทุกตัวแปรสูงกว่ากลุ่มควบคุม นั่นคือ โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตมีประสิทธิภาพในการพัฒนาตัวแปรต้นจากการวิจัยระยะที่ 1 ได้จริง

4. ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

4.1 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 “นิสิตในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที” ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นิสิตในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Wilks's Lambda = 0.90, $F = 3.77$) ผลทดสอบการวิเคราะห์อิทธิพลย่อย (simple main effect) ทุกตัวแปรพบว่า นิสิตในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยทุกตัวแปรสูงกว่ากลุ่มควบคุม ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 1

4.2 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 “การเปลี่ยนแปลงของเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน และความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที และวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์” ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างกลุ่มทดลองและครั้งของการวัดต่อตัวแปรเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตน ($F = 4.03$, $F = 4.39$ และ $F = 7.81$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยนิสิตในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตนหลังจากสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างกับระยะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนของตัวแปรดังกล่าวลดลงในช่วงวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ นอกจากนี้ยังพบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างกลุ่มทดลองและครั้งของการวัดต่อตัวแปรความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ($F = 0.79$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 บางส่วน

4.3 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 “การเปลี่ยนแปลงของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันทีและวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์” ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างกลุ่มทดลองและครั้งของการวัดต่อตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ($F = 6.63$ และ $F = 5.79$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนิสิตในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันทีไม่แตกต่างกับระยะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์

ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนของทุกตัวแปรลดลงในช่วงวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ 3

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรม พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที ซึ่งเป็นการทดสอบว่าโปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีประสิทธิผลทำให้เกิดเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือไม่อย่างไร ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า นิสิตในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการวิเคราะห์อิทธิพลย่อยของตัวแปรพบว่า นิสิตในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรม และตัวแปรพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่ากลุ่มควบคุม ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีประสิทธิภาพที่ทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมเกิดเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการวิจัยระยะที่ 1 ที่พบว่า การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า เจตนาเชิงพฤติกรรม การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรดังกล่าวมาประยุกต์พัฒนาเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดหลักที่สำคัญ ประกอบด้วย 1) การเสริมสร้างองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสิ่งสำคัญที่ควรส่งเสริมให้กับผู้เรียนก่อนเริ่มเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีพร้อมสำหรับการเรียนรู้ (จินตวีร์ (มันสกุล) คล้ายสังข์. 2555) โดยในการจัดโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิต จึงเริ่มด้วยการให้ความรู้กับผู้เข้าร่วมโปรแกรมก่อนเป็นลำดับแรก โดยเริ่มต้นให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้เข้าใจถึงความหมายและลักษณะสำคัญของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้และเข้าใจถึงส่วนประกอบที่สำคัญในการเข้าเรียน ทั้งในเรื่องระบบบริหารจัดการการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2) แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในการพัฒนาเจตคติครั้งนี้เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้แนวคิดการเปลี่ยนแปลง

เจตคติของแมคไกวร์ (McGure.1996) 3) แนวคิดการควบคุมตนเอง ซึ่งการควบคุมตนเองเป็นความสามารถในการกำหนดตนเองของนิสิต ทางด้านความคิด อารมณ์ ความรู้สึก และการกระทำของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นไปในทิศทางหรือเป้าหมายที่ต้องการ เพื่อสนับสนุนหรือเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนในรายวิชาต่างๆ โดยใช้กระบวนการตามแนวคิดการควบคุมตนเองที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายด้วยตนเอง การสังเกตและบันทึกพฤติกรรม การประเมินตนเอง และการให้การเสริมแรงตนเอง (โสภา มะศรีศรี. 2537; ชัยชนะ มิตรสัมพันธ์. 2552; จินตนา ต้นสุวรรณนนท์. 2550) และ 4) แนวคิดการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยพัฒนาให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้แนวคิดการสร้างการรับรู้ตนเองของแบนดูรา (Bandura. 1986) ซึ่งมีแนวทางการพัฒนา ได้แก่ การอ้างอิงจากประสบการณ์จากผู้ประสบความสำเร็จ การใช้ตัวแบบโดยการใช้ตัวแบบที่เป็นบุคคล และการใช้คำพูดชักจูง กิจกรรมประกอบด้วย การให้คำชี้แนะ การให้กำลังใจด้วยคำพูด การให้ข้อมูลย้อนกลับและการกล่าวชื่นชมในความสำเร็จ ของการทำกิจกรรมต่างๆ ตามโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิต

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า เทคนิคการควบคุมตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ใช้ในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ เป็นเทคนิคที่สำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนกระบวนการทางปัญญาขึ้นได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2556; ประทีป จินนี้. 2540) ตามแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของแบนดูรานั้น เชื่อว่าพฤติกรรมของคนเรานั้น ไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากปัจจัยสภาพแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่มีผลมาจากปัจจัยส่วนบุคคลด้วย ซึ่งส่วนที่เปลี่ยนแปลงไปของปัจจัยส่วนบุคคลนี้เรียกว่า กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางปัญญา หมายถึง การคิด การให้ความหมาย จินตนาการ ความเชื่อ ความคาดหวัง ความตั้งใจ ฯลฯ โดยเชื่อว่ากระบวนการเปลี่ยนแปลงทางปัญญานี้ซึ่งเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางจิต สามารถปรับเปลี่ยนได้ และกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางปัญญานี้มีผลต่อพฤติกรรม และถ้ากระบวนการเปลี่ยนแปลงทางปัญญาเปลี่ยน พฤติกรรมของบุคคลก็จะเปลี่ยนแปลงด้วย (ประทีป จินนี้. 2540; อ้างอิงจาก Dobson. 1988) และนอกจากนี้ในการสร้างโปรแกรมยังมีการเสริมด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติต่อการเรียน ซึ่งเป็นการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการรู้คิดภายในตัวบุคคล ดังนั้นกลุ่มนิสิตที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางปัญญาซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของคุณลักษณะทางจิต คือความตั้งใจในการเรียนหรือเจตนาเชิงพฤติกรรมจนเกิดพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่พึงประสงค์ได้

ผลการศึกษาดังกล่าวมีความสอดคล้องกับการศึกษาในอดีตที่ได้นำแนวคิดดังกล่าวพัฒนาเป็นโปรแกรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะหรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์ต่างๆ ที่ใกล้เคียงกับเจตนาเชิงพฤติกรรม เช่น การวิจัยของ มนาลี คงรักช้าง (2558) ศึกษาผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในอาชีพที่มีต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถในตนเองในอาชีพที่พัฒนาขึ้นตามทฤษฎีของ แบนดูรา จำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแนะแบบปกติจำนวน 20 คน ผลการศึกษพบว่า หลังการทดลองนักเรียนที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในอาชีพมีค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจเลือกอาชีพสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการแนะแนวทางอาชีพด้วยวิธีการปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนงานวิจัยที่สร้างโปรแกรมพัฒนาเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมที่มีต่อตัวแปรเกี่ยวกับพฤติกรรมต่างๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น การวิจัยของ นวลฉวี ประเสริฐสุข (2545) ศึกษาเปรียบเทียบผลการปรับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โดยใช้การควบคุมตนเองและการเสริมแรงจากผู้สอน กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์ ที่ลงทะเบียนวิชาจิตวิทยาการศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 60 คน ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย ดำเนินการทดลองแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเส้นฐาน ระยะสร้างและรักษาพฤติกรรม และระยะติดตามผล จากการศึกษพบว่า 1) พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนทั้งพฤติกรรมร่วมทางวาจาและพฤติกรรมร่วมทางการกระทำในระยะสร้างและรักษาพฤติกรรมของนิสิตกลุ่มที่ได้รับการปรับพฤติกรรม โดยการควบคุมตนเอง การเสริมแรงจากผู้สอนและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม และจินตนา ต้นสุวรรณนท์ (2550) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมการรู้เท่าทันสื่อของนิสิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตจำนวน 60 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มทดลอง A จะได้รับการฝึกอบรมการรู้เท่าทันสื่อทั้ง 2 ระยะ ในระยะที่ 1 เป็นการพัฒนการรู้เท่าทันสื่อทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการคิด ความรู้สึก/จิตใจและพฤติกรรม และในระยะที่ 2 ได้รับการฝึกทำโครงการ สำหรับกลุ่มทดลอง B ได้รับการฝึกอบรมการรู้เท่าทันสื่อเฉพาะในระยะที่ 1 ซึ่งเป็นการพัฒนาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการคิด จิตใจและพฤติกรรม ไม่ได้รับการฝึกทำโครงการและกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกอบรมการรู้เท่าทันสื่อและไม่ได้ฝึกทำโครงการ ในการจัดกิจกรรมนี้มีการใช้แนวคิดการควบคุมตนเองร่วมกับแนวคิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงเจตคติตามแนวคิดของ แมคไกวร์ ผลการศึกษพบว่า นิสิตที่ได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนการรู้เท่าทันสื่อมีคะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสื่อสูงกว่านิสิตที่ไม่ได้รับการฝึกและรูปแบบที่ดีที่สุดในการพัฒนการรู้เท่าทันสื่อของนิสิตคือฝึกอบรมเพื่อพัฒนการรู้เท่าทันสื่อทั้ง 3 ด้าน ร่วมกับการทำโครงการ

นอกจากนี้ในการวิจัยระยะที่ 1 ยังพบปัจจัยจิตสังคมอื่นที่มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นั่นคือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการสนับสนุนทางสังคม ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ปัจจัยทั้ง 2 เป็นตัวแปรปฏิสัมพันธ์ เพื่อทดสอบว่าปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการได้รับโปรแกรมของนิสิตหรือไม่ ผลการวิจัยพบว่า ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการสนับสนุนทางสังคมต่อกลุ่มทดลอง ดังนั้น นักศึกษาในกลุ่มทดลอง ที่มีระดับตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการสนับสนุนทางสังคมที่แตกต่างกัน จะมีเจตนาเชิงพฤติกรรม และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน ทั้งในระยะวัดผลหลังทดลองทันที และวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า นิสิตที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมและนิสิตที่ไม่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม หรือนิสิตที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและนิสิตที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ เมื่อเข้าร่วมโปรแกรมก็จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่แตกต่างกัน นั่นคือ โปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถพัฒนานิสิตให้เกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ แม้ว่านิสิตที่เข้าร่วมโปรแกรมจะมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับใดก็ตาม ไม่จำกัดอยู่เฉพาะกลุ่มนิสิตที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม หรือมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงเท่านั้น

จากผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน และความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ซึ่งเป็นการทดสอบว่าโปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีประสิทธิผลทำให้เจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน และความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีความคงทนของตัวแปรดังกล่าว ตั้งแต่ระยะหลังทดลองทันทีจนถึงระยะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลอง ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างกลุ่มทดลองและครั้งของการวัดต่อตัวแปรเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตน โดยนิสิตในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตน หลังจากสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างกับระยะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนของตัวแปรดังกล่าวลดลงในช่วงวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ แสดงว่านิสิตที่ได้รับโปรแกรม จะมีความคงทนของเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และการควบคุมตน มากกว่ากลุ่มควบคุม และพบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่าง

กลุ่มทดลองและครึ่งของการวัดต่อตัวแปรความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงของความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในช่วงวัดผลหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หลังจากสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างกับระยะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และพบว่านิสิตที่ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรมจะมีความคงทนของความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่นเดียวกัน เนื่องจากในแต่ละกลุ่มได้เรียนโดยใช้ E-learning เช่นเดียวกัน จึงทำให้เกิดประสบการณ์ในการเรียนจนเกิดองค์ความรู้ขึ้นได้ทั้งในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้เพิ่มเติมในช่วงวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่ากลุ่มควบคุม ดังนั้นโปรแกรมจึงมีประสิทธิภาพที่ดีในการส่งเสริมให้นิสิตเกิดความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ขึ้นได้

นอกจากนี้จากการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมในเบื้องต้น พบว่า ในกลุ่มทดลองนิสิตที่ได้รับโปรแกรมจะมีเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน และความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุจากการวิจัยระยะที่ 1 สูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที และจากสมมติฐานการวิจัยข้างต้น ยังพบว่า หลังสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมนิสิตยังมีการคงทนของปัจจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุจากการวิจัยระยะที่ 1 ได้อย่างดี ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการวิจัยของ อ้อมเดือน สดมณี และคณะ (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพในการอบรมทักษะและจิตลักษณะที่มีผลต่อพฤติกรรมการประหยัดน้ำและไฟฟ้าของนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นการเปลี่ยนเจตคติต่อการประหยัดน้ำและไฟฟ้าของนักเรียนด้วยการฝึกอบรมเจตคติต่อการประหยัดน้ำและไฟฟ้า แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรมเจตคติต่อการประหยัดน้ำและไฟฟ้า และกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม ในการเสริมสร้างเจตคติในงานวิจัยนี้ใช้แนวคิดของ แมคไกวร์ (McQuire, 1969) โดยการให้ฝึกสนับสนุนวิธีการเกาะยึดเจตคติกับค่านิยมอันที่มีความมั่นคง ใช้ความเชื่อในตน ซึ่งเป็นจิตลักษณะเดิมอยู่ในตัวนักเรียนอยู่แล้ว ผู้วิจัยใช้กิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เด่นชัดขึ้น โดยให้นักเรียนแสดงเหตุผลที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับบทความที่แจกให้ จากนั้นผู้วิจัยทำการทดสอบความแตกต่างของสองกลุ่มพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกอบรมแล้ว 1 เดือน มีคะแนนเจตคติต่อการประหยัดน้ำและไฟฟ้า สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก และพัชรี ดวงจันทร์ (2553) ได้พัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อ

ป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีโรคอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ โดยใช้โปรแกรมการควบคุมตนเอง และการรับรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อพัฒนาพัฒนาการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและเบาหวานชนิดที่ 2 และพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ และพบว่าในกลุ่มทดลอง ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย และพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกายเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ และพบว่าในกลุ่มทดลอง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย และพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกายเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ซึ่งเป็นการทดสอบว่าโปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีประสิทธิผลทำให้เจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับปริญญาตรี ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีความคงทนของคะแนน ตั้งแต่ระยะหลังทดลองทันทีจนถึงระยะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลอง ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างกลุ่มทดลองและครั้งของการวัดต่อตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยนิสิตในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ระยะหลังทดลองทันทีที่ไม่แตกต่างกับระยะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยของทุกตัวแปรลดลงในช่วงวัดผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ แสดงว่านิสิตกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมมีความคงทนของเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ถึงแม้ว่าเวลาจะเปลี่ยนไป ทั้งนี้เนื่องมาจากการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการควบคุมตนเองให้นิสิตมีความสามารถในการกำหนดตนเอง ทางด้านความคิด อารมณ์ ความรู้สึก และการกระทำที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้เป็นไปในทิศทางหรือเป้าหมายที่ต้องการ ในการสนับสนุนหรือเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรายวิชาต่างๆ ซึ่งการควบคุมตนเองนั้นถือเป็นเทคนิคที่สำคัญที่จะช่วยให้เกิดการคงอยู่ และการแผ่ขยายของพฤติกรรม (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2556) อีกทั้งผู้วิจัยได้ให้การเสริมแรงที่เป็นตัวเสริมแรงธรรมชาติ เช่น การให้คำชม การให้ความสนใจ ใส่ใจการเข้าทำกิจกรรมในระบบของนิสิต ร่วมกับการให้รางวัลสิ่งของซึ่งเป็น

ตัวเสริมแรงที่สร้างขึ้น โดยนำมาเสริมแรงต่อพฤติกรรมเป้าหมาย เช่น มีการให้รางวัลเมื่อนิสิตสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ในเรื่องของจำนวนครั้งและเวลาในการเข้าเรียน จำนวนการแชร์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ในระบบ E-learning หรือร้อยละของการทำแบบทดสอบออนไลน์หลังเข้าไปเรียนบทเรียนออนไลน์ เป็นต้น เมื่อพฤติกรรมเกิดขึ้นสม่ำเสมอ คงที่แล้วก็ค่อยๆ ถอดตัวเสริมแรงที่สร้างขึ้นออกจนกระทั่งยุติการให้และให้เหลือเพียงตัวเสริมแรงธรรมชาติซึ่งมีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงแล้วจึงทำให้พฤติกรรมเป้าหมายคงอยู่ (ประทีป จินฉ่ำ, 2540) ซึ่งจากการจัดกิจกรรมดังกล่าวจึงทำให้โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพพอที่จะทำให้พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เข้าร่วมโปรแกรมไม่เปลี่ยนแปลงหรือเกิดความคงทนของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ขึ้นได้และนอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั้งในระยะวัดผลหลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ดังนั้นเมื่อพฤติกรรมการเรียนรู้มีความคงทนเกิดขึ้น เจตนาเชิงพฤติกรรมจึงไม่มีความเปลี่ยนแปลงหรือมีความคงทนเกิดขึ้นหลังจากทิ้งช่วงระยะเวลาหลังทดลองเสร็จสิ้นเช่นเดียวกัน

จากผลการศึกษาครั้งนี้ จึงสรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถพัฒนาให้เกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และยังเกิดการคงทนของเจตนาเชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นความต้องการ ความตั้งใจ ความพยายามและมีการวางแผนที่จะแสวงหาความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงเพื่อให้มีและคงทนของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต ซึ่งเป็นการเรียนออนไลน์ที่มีช่องทางการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายได้ อันนำไปสู่การพัฒนาตนเองให้มีความสามารถทักษะด้านต่างๆ ตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ในรายวิชาที่เรียน โดยผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ นิจรวรรณ พรหมแสง (2554) ได้สร้างโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมตั้งใจเรียนโดยใช้กระบวนการเตือนตนเอง ได้ศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยแบ่งงานวิจัยออกเป็น 5 ระยะ ในระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนในระยะที่ 1 และระยะที่ 3 ซึ่งเป็นระยะที่กลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรมเพิ่มขึ้นสูงกว่าระยะที่ 2 และระยะที่ 4 ที่ไม่ใช้โปรแกรม และกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนคงอยู่เนื่องจากเมื่อหยุดการใช้โปรแกรมแล้วมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นในระยะติดตามผล และจินตนา ตันสุวรรณนนท์ (2550) ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมการรู้เท่าทันสื่อของนิสิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 60 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มทดลอง A จะได้รับการฝึกอบรมการรู้เท่าทันสื่อทั้ง 2 ระยะ ในระยะที่ 1 เป็นการพัฒนารู้อย่างรอบรู้ทั้ง 3 ด้าน คือด้านการคิด ความรู้สึก/จิตใจและพฤติกรรม และ ในระยะที่ 2 ได้รับการฝึกทำโครงการ สำหรับกลุ่มทดลอง B ได้รับการฝึกอบรมการรู้เท่าทันสื่อเฉพาะในระยะที่ 1 ซึ่งเป็นการพัฒนาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการคิด จิตใจและ

พฤติกรรม ไม่ได้รับการฝึกทำโครงการและกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกอบรมการรู้เท่าทันสื่อและไม่ได้อ่านทำโครงการ ในการจัดกิจกรรมนี้มีการใช้แนวคิดการควบคุมตนเองร่วมกับแนวคิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงเจตคติตามแนวคิดของ แมคไกวร์ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า นิสิตที่ได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสื่อสูงขึ้นตามระยะของการวัด ดังนั้น กลุ่มทดลอง B ที่ได้รับการพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อทั้ง 3 ด้าน คือด้านการคิด ความรู้สึก/จิตใจและพฤติกรรมร่วมกับการฝึกทำโครงการจะมีความคงทนของการรู้เท่าทันสื่อหลังจากฝึกอบรม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ประโยชน์

1. จากผลการวิจัยระยะที่ 1 พบว่า “การควบคุมตน” เป็นปัจจัยคุณลักษณะทางจิตที่มีอิทธิพลสูงสุดที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น ผู้สอนที่ใช้การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สนับสนุนการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ สามารถพัฒนาให้เกิดปัจจัยดังกล่าว โดยการจัดกิจกรรมกระตุ้นให้นิสิตฝึกการควบคุมตน โดยเริ่มตั้งแต่ 1) ตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น จำนวนนาฬิกาที่ใช้ในการเรียนในแต่ละครั้ง คะแนนที่ได้ในการทำแบบทดสอบในบทเรียน เป็นต้น 2) สังเกตพฤติกรรมโดยการบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้งที่เข้าเรียน 3) ประเมินตนเองโดยเปรียบเทียบพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ และ 4) ให้นิสิตได้รับการเสริมแรงเมื่อสามารถแสดงพฤติกรรมบรรลุตามเป้าหมาย โดยอาจใช้การเสริมแรงภายนอกจากผู้สอนหรือการเสริมแรงตนเองของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมตนเองในการเรียน และส่งเสริมให้เกิดเจตนาเชิงพฤติกรรมจนทำให้พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เกิดประสิทธิภาพบรรลุตามเป้าหมายของการเรียนรู้

2. จากผลการวิจัยระยะที่ 1 พบว่า “การสนับสนุนทางสังคม” เป็นปัจจัยทางสังคมที่มีอิทธิพลสูงสุดที่ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น เพื่อให้การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในนิสิตระดับปริญญาตรีมีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรเอาใจใส่รับฟังปัญหาที่เกิดขึ้นจากผู้เรียน และให้การสนับสนุนทรัพยากรที่ใช้ในการเรียนรู้ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต สื่อมัลติมีเดียในการเรียนรู้ เป็นต้น พร้อมทั้งให้คำแนะนำแหล่งเรียนรู้ออนไลน์และกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในระบบระหว่างผู้เรียนด้วยกัน เพื่อให้นิสิตเกิดความตั้งใจ ความพยายามที่จะแสวงหาความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งผลที่ตามมาท้ายสุดคือ ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ทำให้การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์บรรลุตามเป้าหมาย

3. จากผลการวิจัยระยะที่ 2 พบว่า โปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพของโปรแกรม

ส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่พัฒนาขึ้น ดังนั้นสถาบันการศึกษาที่เปิดหลักสูตรการสอนที่มีการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถนำโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตไปช่วยในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาให้มีคุณภาพมากขึ้น รวมทั้งผู้สอนเองยังสามารถประยุกต์ใช้ผลการศึกษาโปรแกรม ในการออกแบบพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนมากยิ่งขึ้น

4. จากผลการวิจัยระยะที่ 2 แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่ส่งต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิต สิ่งสำคัญที่ส่งผลทำให้โปรแกรมเกิดประสิทธิผลประการหนึ่งมาจาก “ตัวผู้สอน” ต้องกระตุ้นเตือนให้ความใส่ใจร่วมมือปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายการสื่อสารในช่องทางที่ได้ตกลงร่วมกันอย่างต่อเนื่อง กระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสารบนสื่อเรียนออนไลน์ เพื่อให้นิสิตเกิดความตั้งใจ ความพยายาม ที่จะแสวงหาความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งให้การเสริมแรงโดยการให้รางวัล การให้คำชี้แนะ การให้กำลังใจด้วยคำพูด การให้ข้อมูลย้อนกลับ และอีกประการหนึ่งมาจาก “สื่อการเรียนการสอน” เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างสื่อการเรียนในรายวิชาเป็นลักษณะของสื่อประสม (Multimedia) เป็นอิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นนำเสนอข้อมูลเนื้อหาสาระในลักษณะแบบสื่อผสมระหว่างสื่อภาพ (Visual Media) ทั้งภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวกับสื่อประเภทเสียง (Audio Media) เป็นสื่อการเรียนที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนให้สามารถควบคุมตนเองให้ใช้เวลาในการเรียนรู้จนจบบทเรียน ดังนั้นหากนำผลการวิจัยหรือโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตไปประยุกต์ใช้พัฒนานิสิตให้มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในด้านต่างๆ ควรคำนึง ถึงบทบาทของผู้สอนและสื่อการเรียนการสอน ที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนา

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้ในระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณด้วยวิธีการวิเคราะห์ตรรกะตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ อาจเป็นข้อจำกัดที่อธิบายได้เฉพาะอิทธิพลความเป็นเหตุเป็นผลเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้การวิจัยเชิงปริมาณนั้นเป็นการอธิบายความเป็นเหตุและผลของตัวแปรที่ชัดเจน ว่าตัวแปรใดเป็นสาเหตุของการพฤติกรรมกรเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แต่ไม่ได้อธิบายว่าจะพัฒนาหรือเสริมสร้างตัวแปรนั้นตามบริบทของงานวิจัยขึ้นมาได้อย่างไร ดังนั้น แนวทางในการวิจัยครั้งต่อไปหากผู้วิจัยได้คำตอบที่ชัดเจนจากการวิจัยเชิงปริมาณแล้วว่าตัวแปรสาเหตุหรือตัวแปรหลักที่ต้องการพัฒนาคือตัวแปรใด ควรศึกษาด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายตัวแปรสาเหตุดังกล่าวว่า ในบริบทของการวิจัยตัวแปรนั้นได้ก่อรูปขึ้นได้อย่างไร จะเสริมสร้างหรือพัฒนาขึ้นมาได้อย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างคุณลักษณะของบุคคลให้เกิดพฤติกรรมที่พึง

ประสงค์ต่างๆ ที่มีความละเอียด ลุ่มลึกเกิดประสิทธิผลในการพัฒนาคุณลักษณะของกลุ่มกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. จากการวิจัยในระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณด้วยวิธีการวิเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำตามแผน ในการวิจัยครั้งต่อไปหากใช้ทฤษฎีการกระทำตามแผนเป็นกรอบแนวคิดหลักของการวิจัยควรศึกษาให้ครอบคลุมถึงตัวแปรความเชื่อเด่นชัด ซึ่งจะทำให้ทราบถึงความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม ซึ่งเป็นที่มาหรือสาเหตุของ เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ซึ่งในการพัฒนาเช่น การพัฒนาเจตคติหากทราบถึงความเชื่อที่เป็นสาเหตุแห่งเจตคติ จะทำให้สามารถนำไปประยุกต์สร้างโปรแกรมเพื่อพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงเจตคติได้ตรงกับ ความความเชื่อเด่นชัดที่เป็นสาเหตุของการเกิดเจตคติได้อย่างถูกต้องชัดเจน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป หากประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกระทำตามแผน ควรศึกษาถึงความเชื่อเด่นชัดโดยการศึกษาเชิงคุณภาพ หรือการศึกษาที่ต้องใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ ค้นหาความเชื่อเด่นชัดในตัวบุคคล เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่ชัดเจนเป็นไปตามทฤษฎีต่อไป

3. จากผลการวิจัยระยะที่ 1 พบว่า ตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แต่ในการวิจัยระยะที่ 2 ตัวแปรดังกล่าวกลับไม่มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการวิจัยระยะที่ 1 ผู้วิจัยทำการวัดตัวแปรในลักษณะของตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่อง ส่วนการวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยการวัดตัวแปรในลักษณะของตัวแปรจัดกลุ่ม อาจมีผลทำให้อำนาจของการทดสอบทางสถิติลดลง และในกระบวนการวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้ใช้ตัวแปรทั้งสองเพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกจากกันตั้งแต่มุ่งทดลอง โดยไม่ได้เป็นตัวแปรจัดกระทำในโปรแกรมทดลอง ซึ่งอาจส่งผลให้ตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมและตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไม่มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรนำตัวแปรดังกล่าวสร้างเป็นโปรแกรมพัฒนาหรือตัวแปรจัดกระทำเพื่อยืนยันให้ชัดเจนว่าเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จริงหรือไม่

4. การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาตัวแปรเชิงสาเหตุ และผลของโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นวิธีการแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้สนับสนุนในการเรียนให้เกิดการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ และเพื่อพัฒนาตนเองของผู้เรียนให้มีความสามารถทักษะด้านต่างๆ เช่น ทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิต

ทักษะการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ทักษะอาชีพ ตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ในรายวิชาต่างๆ โดยมีการแสดงออกต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเหมาะสม เช่น การศึกษาเนื้อหาความรู้มาก่อนที่จะเข้าเรียน การทบทวนเนื้อหาวิชาเรียนเป็นประจำ การแสวงหาแหล่งเรียนรู้ การมีส่วนร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการศึกษาว่าเกิดพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ขึ้นในตัวผู้เรียนหรือไม่ แต่ไม่ได้ศึกษาว่าหากเกิดพฤติกรรมแล้วจะทำให้เกิดผลดีอย่างไรบ้าง ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรศึกษาถึงผลของพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งจะช่วยยืนยันว่าหากพัฒนาให้เกิดพฤติกรรมแล้วจะส่งผลให้บรรลุผลตามสิ่งที่คาดหวังได้

5. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นลักษณะการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) โดยให้การเรียนรู้ E-learning สนับสนุนการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ การวิจัยครั้งต่อไปอาจขยายผลโดยการนำโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ หรือการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบเต็มรูปแบบ ซึ่งจะทำให้มีการศึกษาครอบคลุมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในสถาบันการศึกษาในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้น หากขยายผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบเต็มรูปแบบ ที่เป็นการนำเสนอเนื้อหาทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดทางออนไลน์หรือทางอินเทอร์เน็ต และไม่มีการสอนแบบต่อหน้าระหว่างผู้สอนและผู้เรียนหรือสอนห้องเรียนเลย ซึ่งต่างจากบริบทของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของการวิจัยในครั้งนี้ที่เป็นการผสมผสานวิธีออนไลน์และวิธีต่อหน้าระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ส่วนมากของเนื้อหาแนะนำเสนอผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น ห้องสนทนา และบางส่วนนำเสนอแบบต่อหน้าจากผู้สอน โดยพบว่าตัวแปรที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของการวิจัยในครั้งนี้ คือ ตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม และตัวแปรการควบคุมตน ในทางตรงข้ามหากเป็นการศึกษาพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบเต็มรูปแบบแล้ว ตัวแปรทั้งสองยังคงมีอิทธิพลอยู่หรือไม่ อาจเป็นไปได้ที่ตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมจะลดความสำคัญลง แต่ตัวแปรการควบคุมตนกลับมีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากขาดการควบคุมจากผู้สอน ผู้เรียนจะต้องควบคุมตนให้เรียนรู้ด้วยตนเองจนจบบทเรียน ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรศึกษานำตัวแปรดังกล่าวว่ายังคงเป็นตัวแปรสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบเต็มรูปแบบหรือไม่ อย่างไรก็ตามร่วมกับศึกษาตัวแปรสาเหตุอื่นนอกเหนือจากตัวแปรในงานวิจัยครั้งนี้ เพื่อขยายขอบเขตขององค์ความรู้ให้กว้างขวางกลุ่มต่อไป

6. การวิจัยครั้งนี้พบว่า ตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และตัวแปรการควบคุมตน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ตามทฤษฎีการกระทำตามแผนของไอเซน การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม หมายถึง การรับรู้ถึงความยากหรือง่ายที่จะกระทำพฤติกรรม และการที่บุคคลจะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมใดต้องเชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะควบคุมพฤติกรรมนั้นได้

และมีโอกาสประสบผลสำเร็จ ผ่านกระบวนการคิดและการวางแผน หากคิดและวางแผนที่จะกระทำพฤติกรรมใดแล้วกระทำสำเร็จ พฤติกรรมนั้นย่อมจบไป เช่น พฤติกรรมการบริจาคอวัยวะ ขณะที่การควบคุมตน หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเตือนตนเอง การควบคุมกำกับตนเอง เพื่อให้สามารถกระทำพฤติกรรมให้ประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวัง โดยลักษณะของพฤติกรรมเป็นพฤติกรรมที่ต้องมีการกระทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอหรือต้องกระทำประจำ ซึ่งตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม อาจไม่สำคัญเท่าตัวแปรการควบคุมตนเอง หากเป็นการกระทำพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ ในการวิจัยครั้งนี้ก็เช่นกันที่พบว่า ตัวแปรการควบคุมตน มีอิทธิต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเพิ่มเติมเพื่อขยายขอบเขตขององค์ความรู้ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยการศึกษาถึงอิทธิของตัวแปรการควบคุมตนที่มีต่อพฤติกรรมอื่นๆ ที่ต้องกระทำอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ เช่น พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น

7. การวิจัยครั้งนี้ในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรผู้วิจัยได้ทำการศึกษ เฉพาะตัวแปรระดับบุคคล ซึ่งความเป็นจริงในการวิจัยทางสังคมส่วนใหญ่จะมีโครงสร้างของข้อมูลที่เป็นระดับลดหลั่น เป็นลำดับขั้น กรณีของการวิจัยครั้งนี้ก็เช่นเดียวกัน กลุ่มนิสิตระดับปริญญาตรีแต่ละคนศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย ซึ่งมีความแตกต่างกัน โดยอาจอยู่คนละคณะ คนละสาขาวิชา ข้อมูลที่ได้จึงมีลักษณะลดหลั่นกันเป็นลำดับ ทั้งข้อมูลระดับกลุ่มและระดับบุคคล ดังนั้น ในการศึกษาค้างต่อไปจึงควรออกแบบการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยคำนึงถึงระดับของข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์พหุระดับ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ละเอียดและสอดคล้องกับธรรมชาติของข้อมูล

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลวรรณ ประภาศรีสุข. (2555). *การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน*. ปรินญานิพนธ์ ศษ.ม (วิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กรรทอง ออมสิน. (2550). *ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการความเครียดของวัยรุ่นตอนต้น*. ปรินญานิพนธ์ พบ.ม (พยาบาลศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2557). *แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ. 2557- 2561*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2548). *การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ
- กองบริการนักศึกษา. (2560). *จำนวนนิสิตจำแนกตามระดับการศึกษา ประจำปี 2560*. งานทะเบียนนิสิตและสถิติ กองบริการนักศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กิ่งกาญจน์ ปานทอง. (2545). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาตามโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากร (กศ.บป.) คณะวิทยาการจัดการ โปรแกรมวิชานิติศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนคร กรุงเทพมหานคร*. ปรินญานิพนธ์ ศศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2544). *E-learning : ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ในอนาคต*. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กันยายน 2558 , จาก <http://203.113.115.21/moodle/mod/forum/discuss.php>.
- คณะกรรมการบริหารยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2548). *ความภูมิใจในอดีตลักษณะจากอดีตสู่อนาคต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- คะเนิงนิจ สมบูรณ์. (2539). *อิทธิพลของแรงสนับสนุนทางสังคมและบุคลิกภาพที่เข้มแข็งที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของเจ้าหน้าที่ตำรวจชั้นประทวน สังกัดสถานีตำรวจนครบาลในเขตกรุงเทพมหานคร*. ปรินญานิพนธ์ สส.ม. (สาขาวิจัยประชากรและสังคม). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- งามตา วนิทานนท์. (2535). *จิตวิทยาสังคม*. เอกสารประกอบการสอน. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- จรรยา สุวรรณทัต. (2545). *การตั้งใจ*. เอกสารการสอนชุดวิชา จิตวิทยาทั่วไป หน่วยที่ 1-7.
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. พิมพ์ครั้งที่ 15. นนทบุรี: สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- จินตนา ตันสุวรรณนนท์. (2550). *ผลการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาการรู้เท่าทันสื่อของนักศึกษา*
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. ปรินิพนธ์ ป.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จินตวีร์ (มันสกุล) คล้ายสังข์. (2555). *อีเลิร์นนิ่งคอร์สแวร์: แนวคิดสู่การปฏิบัติสำหรับการเรียนการสอน*
อีเลิร์นนิ่งในทุกระดับ. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จินตวีร์ คล้ายสังข์; และประกอบ กรณีกิจ. (กรกฎาคม-ตุลาคม 2552). Pedagogy-based Hybrid
Learning: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. *วารสารศาสตร์*. 38(1): 93-108.
- จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. (2538). *ทัศนคติ ความเชื่อ และพฤติกรรม การวัด การพยากรณ์ และการ*
เปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.
- จิราภรณ์ ชมบุญ. (2555). *ประสิทธิผลของโปรแกรมทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยน*
พฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะ และพฤติกรรมการออกกำลังกายที่
เหมาะสมของเด็กที่เป็นโรคอ้วนโรงพยาบาลหัวเฉียว กรุงเทพมหานคร. ปรินิพนธ์
วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2550). *E-Instructional Design วิธีวิทยาการออกแบบการเรียนการสอน*
อิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ชฎานิกา ศรีวัชย์. (2557). *พฤติกรรมสุขภาพเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่ติดเกมคอมพิวเตอร์: ทฤษฎีพฤติกรรม*
ตามแผน. *วารสารพยาบาลตำรวจ*. 6 (2): 1-15.
- ชเนตตี สยนานนท์. (2555). *พฤติกรรมและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี*
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. ปรินิพนธ์ ศษ.ม. (การอุดมศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยชนะ มิตรสัมพันธ์. (2552). *การศึกษาการควบคุมตนเองที่มีต่อความมีระเบียบวินัยในตนเองของ*
นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. รายงานการวิจัย คณะศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ชาญชัย ยมดิษฐ์. (2548). *เทคนิคและวิธีการสอนร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ: หลักพิมพ์.

- ดวงเดือน พันธุมนาวิน และคณะ. (2529). *ชุดฝึกอบรมหลักสูตรการเสริมสร้างทัศนคติ ค่านิยม และจริยธรรมของข้าราชการ*. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2530). *การวัดทัศนคติ เพื่อทำนายพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน; และคนอื่นๆ. (2531). *การพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงาน : ชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณลักษณะของข้าราชการพลเรือน*. กรุงเทพฯ: สถาบันข้าราชการพลเรือน สำนักข้าราชการพลเรือน.
- ดุจเดือน พันธุมนาวิน. (2548). การสนับสนุนทางสังคมของหัวหน้า: ความหมายวิธีวัดและแนวทางการพัฒนา. *วารสารจิตวิทยา*. 15: 65-81.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2545). *Designing e-Learning : หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อรุณการพิมพ์.
- ทิตินา แชมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธงชัย แก้วกิริยา. (2553). E-Learning ก้าวไปสู่ M-Learning ในยุคสังคมของการสื่อสารไร้พรมแดน. *วารสารร่วมพฤษ*. 28(1):4.
- ธีภากรณ์ นฤมาณลินี. (2553). *การผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์กับการเรียนรู้ร่วมกันตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม*. ปรินญานิพนธ์ วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ). สงขลา: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ถ่ายเอกสาร
- ธีรยุทธ์ เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา. (2525). *พฤติกรรมในการเรียนการสอน*. เอกสารการสอนชุดวิชาพฤติกรรมการสอนประถมศึกษาหน่วยที่ 6-10. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดพันธุ์พืชบริษัท.
- ธีระ กุลสวัสดิ์. (2556). *การพัฒนาโมเดลการใช้อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ*. ปรินญานิพนธ์ ปรัช. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- นงนุช โรจนเลิศ. (2553). *การศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเองของวัยรุ่น*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลลิสม์ : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นพมาศ ชุ่มพระ (ธีรเวคิน). (2555). *จิตวิทยาสังคม*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นภาพร ปรีชาमारณ. (2545). *เอกสารประกอบการสอนรายวิชาจิตวิทยาการปรับปรุงพฤติกรรมในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นวลฉวี ประเสริฐสุข. (2545). *การเปรียบเทียบผลการปรับปรุงพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยใช้การควบคุมตนเองและการเสริมแรงจากผู้สอน*. รายงานการวิจัยคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นวลศิริ เปาโรหิตย์. (2550). *พัฒนาการทางอาชีพ*. กรุงเทพฯ : ฝ่ายดาราศาสตร์และอุปกรณ์การศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นิจรวรรณ พรหมแสง. (2554). *ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมตั้งใจเรียนที่ใช้กระบวนการเตือนตนเองสำหรับเด็กสมาธิสั้น*. ปรินูญานิพนธ์ ค.ม.(จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- เนติมา กมลเลิศ. (2549). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการใช้อินเตอร์เน็ตของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนในเครือคณะเซนต์คาเบรียล เขตกรุงเทพมหานคร*. ปรินูญานิพนธ์ ศษ.ม. (พัฒนศึกษา). นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร
- ประทีป จินี่. (2540). *เอกสารประกอบการสอน การวิเคราะห์พฤติกรรมและการปรับปรุงพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). *ทัศนคติ: การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: พีระพัฒนา.
- ปรัชญานันท์ นิลสุข. (มกราคม-เมษายน 2545). *กระบวนการเรียนรู้การเชื่อมโยงและรูปแบบการสอนผ่านเว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแก้ปัญหาและถ่ายโยงการเรียนรู้*. *วารสารวิทยบริการ*. 12(1): 19-29.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2546). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพ.
- ปิยดา สมบัติวัฒนา. (2550). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการออมของนิสิตปริญญาตรี*. *โครงการบริหารธุรกิจ ภาคสมทบ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. ปรินูญานิพนธ์ วท.ด. (วิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล; และสุภาพ จัตุราภรณ์. (2553). *การออกแบบการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6.

- พนารัตน์ พรหมมา. (2555). ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิจัยและสถิติทางการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- พรทิพย์ ไชยใส. (2545). การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมการรู้จักควบคุมตนเองของนิสิตระดับปริญญาตรี โดยใช้กระบวนการประเมินผลระหว่างเรียน. การประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 40.
- พรพจน์ เพ็ชรทวีพรเดช. (2547). ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ. สารนิพนธ์ ศษ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พรรณี ลีกิจวัฒน์. (2554). การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในกรุงเทพมหานคร. รายงานการวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีลาดกระบัง.
- พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตโต). (2532). พุทธธรรมฉบับขยายความ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรอวนา เวียงคำ. (2557). ตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระเจ้าเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ถ่ายเอกสาร.
- พฤต ศุภเศรษฐศิริ. (2555). สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ของวิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. รายงานการวิจัย วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พวงเพชร วัชรอยู่. (2537). แรงจูงใจกับการทำงาน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พัชรี ดวงจันทร์. (2550). ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนและดัชนีมวลกายในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ด. (วิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- พัชรี ดวงจันทร์. (2553). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการควบคุมตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนตัวแปรทางจิต ตัวแปรทางพฤติกรรม และตัวแปรทางกายภาพ ในเด็กนักเรียนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร. ปรินญานิพนธ์ วท.ด.(วิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์).* กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2556). การจัดการศึกษาที่เหมาะสมในยุคศตวรรษที่ 21. *วารเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา*. 20(1): 38-53
- ไพโรจน์ เบาใจ. (2551). นิยามอีเลิร์นนิ่งที่แท้จริงสำหรับอนาคต. *เทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา*. 14(1): 37-42.
- มนีวรรณ ยังปลื้มจิตต์. (2547). *การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้เรียนผ่านระบบออนไลน์ (e-learning) ในสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย.* ปรินญานิพนธ์ ศษ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มนานี คงรักช้าง. (2558). *การศึกษาค้นคว้าของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองในอาชีพต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6. ปรินญานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษา).* กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์. (2551). Learning Objects สื่อดิจิทัลสำหรับการเรียนการสอน e-Learning. *บรรณสารมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*. 1(เมษายน-กันยายน): 20-29.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542.* กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- ฤทัยรัตน์ ชิดมงคล. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*. 22(1): 98-108.
- ลักขณา สรวิวัฒน์. (2543). *การแนะแนวเบื้องต้น.* กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ลักขมี บุญธรรม. (2540). *อัตมโนทัศน์การสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้สูงอายุอำเภอเมืองศรีสะเกษจังหวัดศรีสะเกษ. ปรินญานิพนธ์ วท.ม. (การพยาบาลสาธารณสุข).* กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- วรรณชนก จันทชุม. (2547). *รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดขอนแก่น.* ปรินญานิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- วสุพล ตรีโสภาสกุล. (2558). การศึกษากระบวนการและปัจจัยเชิงสาเหตุของความยึดมั่นผูกพันบนเฟซบุ๊ก แพนเพจในกลุ่มผู้บริโภคคนไทย. ปรินูญานิพนธ์ ปร.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วัฒนาพร กระจับปักษ์. (2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: แอล ที เพรส.
- วันวิสา สิริระศาสตร์. (2554). ปัจจัยเชิงสาเหตุด้านสถานการณ์ทางสังคม และการมีภูมิคุ้มกันทางจิตที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัยของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย. ปรินูญานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วันวิสา สิริระศาสตร์. (2554). ปัจจัยเชิงสาเหตุด้านสถานการณ์ทางสังคม และการมีภูมิคุ้มกันทางจิตที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัยของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย. ปรินูญานิพนธ์ วท.ม. (วิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิลาวัลย์ รัตนนา. (2552). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมกับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิลาสลักษณ์ ชั่ววัลลี. (2543). การพัฒนาสติปัญญาทางอารมณ์เพื่อความสำเร็จในการทำงาน. รวมบทความวิชาการ EQ. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: DESKTOP.
- วุทธิศักดิ์ โภชนกุล. (2550). การจัดการเรียนรู้แบบ e-Learning ด้วย Moodle-LMS. สงขลา: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ .
- ศรีศักดิ์ จามรมาน. (2549). อิเลิร์นนิ่งระดับปริญญาเุดขึ้นมามากมาย การศึกษาออนไลน์ในสหรัฐอเมริกา พ.ศ. 2548. พิมพ์ครั้งที่ 1. สมุทรปราการ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.
- ศรีศักดิ์. จามรมาน. (2551). ความท้าทายและโอกาสด้านอีเลิร์นนิ่งในมหาวิทยาลัย. วารสาร สออ. ประเทศไทย. 11(1): 37-77.
- ศศวรรณ เทศศรีเมือง. (2535). การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการชี้แนะที่มีต่อความขยันหมั่นเพียรในการเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนตรีราชินูทิศ จังหวัดอุดรธานี. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ศิริพร อัจฉริยโกศล. (2550). *ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้ระบบเครือข่าย Outlook Web Access เป็นเครื่องมือสื่อสารภายในองค์การของพนักงานระดับปฏิบัติการ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน). ปรินูญานินพนธ์ ว.ม. (การจัดการสื่อสารภาครัฐและเอกชน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.*
- สถาบันพระบรมราชชนก. (2558). *สรุปผลการสัมมนาวิชาการ เรื่อง ทักษะแห่งอนาคตในศตวรรษที่ 21: เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการเรียนการสอน ระหว่างวันที่ 17-19 สิงหาคม 2558 โรงแรม โกลเด้นพีช ซะอา เพชรบุรี. กระทรวงฯ.*
- สมพร สุทัศน์ย์. (2543). *เปรียบเทียบผลการใช้เทคนิคการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหา และต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. รายงานการวิจัย ภาควิชา จิตวิทยาและการแนะแนว สถาบันราชภัฏยะเชิงเทรา.*
- สมโภชน์ เขียมสุภาสิต. (2556). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. (2542). *อุดมการณ์อาสาสมัครในมิติสังคมวิทยาเชิงพุทธ. วารสารศูนย์ การศึกษาต่อเนื่อง. 7(1): 54-57.*
- สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2558). *แผนยุทธศาสตร์สำนักคอมพิวเตอร์ ปี 2555-2559 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558-2559). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2554). *เรื่องนำรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน (ASEAN). กรุงเทพฯ: งานพัฒนานุเคราะห์ กลุ่มบริหารงานบุคคล สำนักอำนวยการ.*
- ลำเพา สุภา. (2556). *ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง. ปรินูญานินพนธ์ วท.บ.(สถิติ ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง. ถ่ายเอกสาร.*
- สิทธิโชค วรานุสันติกุล. (2546). *จิตวิทยาสังคม: ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดเคชั่น.*
- สุนทร โคมิน. (2545). *ค่านิยมของสตรีไทยที่มีผลต่อการพัฒนาประเทศ. กรุงเทพฯ: สภาสตรีแห่งชาติ ในพระบรมราชินูปถัมภ์.*
- สุรเชษฐ พินยาพิบูลพงศ์. (2546). *การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการเรียนแบบ ออนไลน์ (E-Learning) ของนิสิต นักศึกษาในกรุงเทพมหานคร. ปรินูญานินพนธ์ นศ.ม. (นิเทศศาสตร์พัฒนาการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.*

- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2541). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โสภา ชูพิกุลชัย. (2528). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรมการศาสนา.
- โสภา มะเครือสี. (2537). การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มกลุ่มที่ มรตอพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาวิชาชีพลูกสุตรระยะสั้น. ปรินญาณพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อรพินท์ ชูชม; และอัจฉรา สุขารมณ. (2531). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับปริญญาโท. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรพินท์ ชูชม. (2545). เอกสารคำสอน วิชา วป 502 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดทางพฤติกรรม ศาสตร์. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อ้อมเดือน สดมณี และคณะ. (2548). ประสิทธิภาพในการอบรมทักษะและจิตลักษณะที่มีผลต่อ พฤติกรรมการประหยัดน้ำและไฟฟ้าของนักเรียนประถมศึกษา. รายงานการวิจัย: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อังศินันท์ อินทรกำแหง; อรพินท์ ชูชม; และอัจฉรา สุขารมณ. (2550). รายงานการวิจัยการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เชิงเหตุและดัชนีวัดภาวะวิกฤตชีวิตสตรีไทยสมรสวัยกลางคนที่ทำงานนอกร้านใน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อาทิพย์ เกียรติกัจจ. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี: กรณีศึกษาการใช้ เทคโนโลยี Interactive Whiteboard ในการเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตร์ศิริราช พยาบาล. ปรินญาณพนธ์ วท.ม. (การบริหารเทคโนโลยี). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2546). หลักการสอน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อิสราพร ชัยงาม. (2556). การศึกษาพฤติกรรมการใช้และความต้องการใช้อีเลิร์นนิ่งเพื่อการศึกษา ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. รายงานการวิจัย สาขาเทคโนโลยี การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- Ajjan, H.; & Hartshorne, R. (2008). Investigating faculty decisions to adopt Web 2.0 technologies: Theory and empirical tests. *The internet and higher education*. 11(2): 71-80.

- Ajzen, I. (1991). Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50: 179-211.
- _____. (2002). *Construction a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations*. From <http://www-unix.oit.umass.edu/izen/tpbrefs.html>.
- _____. (2002). Perceived Behavioral Control, SelfEfficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*. 32: 665-683.
- _____. (2006). *Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and methodological consideration*. <http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>.
- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behavior: reactions and reflections. *Psychology & Health*. 26(9): 1113-1127.
- Ajzen, I.; & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Al-alak, B. A.; & Alnawas, I. A. (2011). Measuring the acceptance and adoption of e-learning by academic staff. *Knowledge Management & E-Learning. An International Journal (KM&EL)*. 3(2): 201-221.
- Alavi, M.; & Leidner, D. E. (2001). Research commentary: Technology-mediated learning- A call for greater depth and breadth of research. *Information Systems Research*. 12(1): 1-10.
- Albano, A. F. (2009). *The effects of a self-Monitoring Intervention Package on Special Education Students in There, Middle School Inclusion Classes*. The Master thesis of Science or Arts or Education, Department of Curriculum & Instruction, the State University of New York University at Fredonia. New York.
- Al-Gahtani, S. S.; Hubona, G. S.; & Wang, J. (2007). Information Technology (IT) in Saudi Arabia: Culture and the Acceptance and Use of IT. *Information & Management*. 44: 681-691.
- Anderson, L. W.; Krathwohl, D. R.; & Bloom, B. S. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Allyn & Bacon.
- Atkinson, J. W. (1966). *Motive in Fantasy, Action and Society*. New Delhi: Affiliated East West Press, Pvt. Ltd.

- Bakar, K. A.; et al. (2010). Relationships between university students' achievement motivation, attitude and academic performance in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2(2): 4906-4910.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, N.J.:Prentice Hall.
- _____. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Berns, R M. (2010). *Child, Family, School, Community : Socialization and Support*. 8th , international ed. Belmont, Calif.: Wadsworth Cengage Learning.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives*. Vol. 1: Cognitive domain. New York: McKay: 20-24.
- Chang, C. C. (2013). Exploring the determinants of e-learning systems continuance intention in academic libraries. *Library Management*. 34(12): 40-55.
- Chu, T. H.; & Chen, Y. Y. (2016). With Good We Become Good: Understanding e-learning adoption by theory of planned behavior and group influences. *Computers & Education*. 92: 37-52.
- Cobb, S. (1976). Social Support as a Moderator of Life Stress. *Psychosomatic Medicine*. 38: 300-314.
- Cohen, S.; & Hoberman, H. M. (1983). Positive events and social supports as buffers of life change stress1. *Journal of applied social psychology*. 13(2): 99-125.
- Cormier, W. H.; & Cormier. S.L. (1979). *Interviewing, Strategies for Helpers : A Guide to Assessment, Treatment, and Evaluation*. California : Brooks/Cole.
- Cranston, C.M.; & McCort. (1985). A Learner Analysis Experiment: Cognitive Styles versus Learning Style in Undergraduate Nursing Education. *Journal of Nursing Education*. 24(4): 136-138.
- Danielsen, Anne G. (2009). School-Related Social Support and Students Perceive Life Satisfaction. *The Journal of Educational Research*. Res 102 no. 4: 303-308.
- Delors; et al. (1996). *Learning: The treasure within*. Unesco.
- Eggens, L.; Van der Werf, M. P. C.; & Bosker, R. J. (2008). The influence of personal networks and social support on study attainment of students in university education. *Higher education*. 55(5): 553-573.

- Elkaseh, A. M.; Wong K.W.; & Fung.C.C. (2015). The Acceptance of E-learning as a Tool for Teaching and Learning in Libyan Higher Education. *Internationnal Journal of Information Technology*. 3(4).
- Engin, M. (2017). Analysis of Students' Online Learning Readiness Based on Their Emotional Intelligence Level. *Universal Journal of Educational Research*. 5(12A): 32-40.
- Fishbein, M.; & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitudes, intention, and behavior. An introduction to theory and research*. Massachussets: Addison-Wesley.
- Fishbein. M.; & Ajzen. I. (2005). The influence of attitude on behavior. *The handbook of attitude*. 173-222.
- Gaitán, J.; Correa, P. E.; & Cataluña, F. J. (2011). Cross cultural analysis of the use and perceptions of web based learning systems. *Computers & Education*. 57(2): 1762-1774.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York : McGraw-Hill.
- Hagger, M.S. (2013). The multiple pathways by which self-control predicts behavior. *Frontiers Psychology*. 4: 849.
- Hair, J. F.; et. al. (2010). *Multivariate data analysis: Aglobal perspectives*. Upper Saddle River, NJ: Perason Education, International.
- Hermans, J.M. (1970). A Questionnaire Measure of Achievement Motivation. *Journal of Applied Psychology*. 54 (June 1970): 354-355.
- Ignatius, J.; & Ramayah, T. (2005). An empirical investigation of the course website acceptance model (CWAM). *International Journal of Business and Society*. 6(2): 69.
- Jacobson, D. E. (1986). Types and Timing of Social Support. *Journal Health Social Behavior*. 27(63 September): 252.
- Jen-Her Wu.; et. al. (2008). Analysis of E-learning innovation and core capability using a hypercube model. *Computers in Human Bahavior*. 24: 1852–1866.
- Kaplan, B. H.; Cassel, J. C.; & Gore, S. (1977). Social support and health. *Medical care*.15(5): 47-58.
- Katz, D. (1960). The functional approach to the study of attitudes. *Public opinion quarterly*. 24(2): 163-204.

- Kim, J.; et al. (2017). Effects of time perspective and self-control on procrastination and Internet addiction. *Journal of Behavioral Addictions*. 6(2): 229–236.
- Kline, R. B. (1998). *Principles and Practices of Structural Equation Modeling*. Guilford Press. New York.
- Lee, M. C. (2010). Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation–confirmation model. *Computers & Education*. 54(2): 506-516.
- Liao, C.; Chen, J. L.; & Yen, D. C. (2007). Theory of planning behavior (TPB) and customer satisfaction in the continued use of e-service: An integrated model. *Computers in Human Behavior*. 23(6): 2804-2822.
- Liao, C.; Palvia, P.; & Chen, J. L. (2009). Information technology adoption behavior life cycle: Toward a Technology Continuance Theory (TCT). *International Journal of Information Management*. 29(4): 309-320.
- Lin, K. M. (2011). E-Learning continuance intention: Moderating effects of user e-learning experience. *Computers & Education*. 56(2): 515-526.
- Lin, X.; Zhang, D.; & Li, Y. (2014). *The Dimensions of Online Social Support on Social Networking sites and their effects*. In PACIS : 35.
- Lindgren, H.C. (1967). *Psychology in the Classroom*. New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Mark; et.al. (2002). Use of Self-Monitoring and Delayed Feedback To Increase On-Task Behavior in a Post-Institutionalized Child within Regular Classroom Settings. *Education and Treatment of Children*. 25(1): 91-102.
- Mathieson, K. (1991). Predicting user intentions: comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior. *Information systems research*. 2(3): 173-191.
- McClelland, D. C. (1961). *The Achieving Society*. New York : D. Van Nostrand Company Inc.
- _____. (1953). *The Achievement Motive*. New York: Appleton-Century Crofts, Inc.
- McGuire, W.J. (1969). The Nature of Attitude and Attitude Change. *The Handbook of Social Psychology*. 3: 136-314.
- McGuire, W.J.; Lyous, J.S. (1985). A transcontextual model of intervention with problems of school underachievement. *American Journal of Family Therapy*. 13: 37-45

- McKinley, C. J.; & Wright, P. J. (2014). Informational social support and online health information seeking: Examining the association between factors contributing to healthy eating behavior. *Computers in Human Behavior*. 37: 107-116.
- Mohammadi, H. (2015). Social and individual antecedents of m-learning adoption in Iran. *Computers in Human Behavior*. 49: 191-207.
- Montaño; & Kasprzyk. (2008). *Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model*. Health behavior and health education. Glanz, Rimer, & Viswanath. Joossey-Bass. 4th Edition, pp. 67-96.
- Moss, N. D.; O'Connor, E. L.; & White, K. M. (2010). Psychosocial predictors of the use of enhanced podcasting in student learning. *Computers in Human Behavior*. 26(3): 302-309.
- Park, S. Y. (2009). An analysis of the technology acceptance model in understanding university students' behavioral intention to use e-learning. *Journal of Educational Technology & Society*. 12(3): 150-162.
- Partnership for 21st Century Skills. (2011). *Framework for 21st century learning*. Retrieved October 20, 2015, from http://www.p21.org/storage/documents/1_p21_framework_2-pager.pdf.
- Pender, N. J. (1996). *Health Promotion in Nursing Practice*. 3rd ed. New York: Appleton & Launge.
- Perri, M. G.; & Richards, C. S. (1977). An Investigation of Naturally Occurring Episodes of Self-Controlled Behaviors. *Journal of Counseling Psychology*. 24: 178-183.
- Pituch, K. A.; & Lee, Y. K. (2006). The influence of system characteristics on e-learning use. *Computers & Education*. 47(2): 222-244.
- Pollitt, E. (1984). *Child development reference document (I): Risk factors in the mental development of young children in the developing countries; (II) Early childhood intervention programs for the young child in the developing world*. Houston, TX: United Nations Children is Fund (UNICEF), Health Science Center.
- Rosenbaum, M. (1980). A Schedule for Assessing Self-Control Behavior: Preliminary Findings. *Behavior Therapy*. 11: 109-121
- Schaefer, C.; Coyne, J.; & Lazarus, R. (1981). The Health Related Functions of Social Support. *Journal of Behavior Medicine*. 4(1): 381-406.

- Secord, P.; F. & Backman, C. W. (1964). *Social Psychology*. New York: McGraw-Hill Book.
- Shih, Y. Y.; & Fang, K. (2004). The use of a decomposed theory of planned behavior to study Internet banking in Taiwan. *Internet Research*. 14(3): 213-223.
- Skinner, B.F. (1953). *Science and human behavior*. New York; Macmillan.
- Smith, P. J. (2005). Learning preferences and readiness for online learning. *Education Psychology*. 25: 3-12.
- Smith, P. J.; Murphy, K. L.; & Mahoney, S. E. (2003). Towards identifying factors underlying readiness for online learning: An exploratory study. *Distance Education*. 24(1): 57-67
- ŠUmak, B.; HeričKo, M.; & PušNik, M. (2011). A meta-analysis of e-learning technology acceptance: The role of user types and e-learning technology types. *Computers in Human Behavior*. 27(6): 2067-2077.
- Sundre, D.; et.al. (2012). Motivation for achievement and attitudes toward mathematics instruction in a required calculus course at the Norwegian University of Science and Technology. *Numerac*. 5(1): 4.
- Sutanto, E. M.; & Eliyana, A. (2014). The Study of Entrepreneurial Characteristics with Achievement Motivation and Attitude as the Antecedent Variables. *Researchers World*. 5(4): 125.
- Tangney.J.P.; Baumeister.R.F.; & Boone.A.L. (2004). High Self-Control Predicts Good Adjustment.Less Pathology, Better Grades, and interpersonal Success. *Journal of Personality*. 72(2): 271-324.
- Tashakkori, A.; & Teddlie, C. (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. Thousand Oaks: Sage.
- Thoits, P. A. (1982). Conceptual, methodological, and theoretical problems in studying social support as a buffer against life stress. *Journal of Health and Social behavior*. 12(2): 145-159.
- Thoresen, C.E.; & Mahoney, M.J. (1974). *Behavioral Self-Control*. NY : Holt, Rinehart & Winston.
- Thurstone, L. L. (1928). Attitudes can be measured. *American journal of Sociology*. 5(1): 529-554.
- Triandis, H. C. (1971). *Attitude and Change*. New York: Wiley.

- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information systems research*. 11(4): 342–365
- Weinstein, C.; & Mayer, R. (1986). *The Teaching of Learning Strategies*. In: Wittrock, M., Ed., *Handbook of Research on Teaching*, Macmillan, New York.
- Weiss, R. (1974). *The Provision of Social Relationship*. In Z. Rubin (Ed), *Doing Unto others*. Englewood Cliff, N. J: Prentice-Hall.
- Weng, C.; Tsai, C. C.; & Weng, A. (2015). Social support as a neglected e-learning motivator affecting trainee's decisions of continuous intentions of usage. *Australasian Journal of Educational Technology*. 31(2).
- Wilson, G.; & O'Leary, D. K. (1980). *Principle of Behavior Therapy*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice - Hall.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยระยะที่ 1 : แบบสอบถาม

ชื่อ-สกุล	สถานที่ปฏิบัติงาน
1. รองศาสตราจารย์ ดร. ฐาปนีย์ ธรรมเมธา	ผู้อำนวยการโครงการ มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา กิจธรรม	สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาสุกรณ์ จันประเสริฐ	สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. อาจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. อาจารย์ ดร.แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยระยะที่ 2 : โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิต

ชื่อ-สกุล	สถานที่ปฏิบัติงาน
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ	สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรี ดวงจันทร์	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ พิมพิทอง	สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. อาจารย์ ดร.พิชญานี พูนพล	สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. อาจารย์ ดร.แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ข
เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

**การพัฒนารูปแบบเชิงสาเหตุ และประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริม
คุณลักษณะทางจิต ที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี**

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความในช่องว่างให้ครบทุกข้อและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นปีที่..... คณะ..... สาขา.....
.....
3. ศาสนา ☐ พุทธ ☐ คริสต์
☐ อิสลาม ☐ อื่นๆ ระบุ.....
4. ปัจจุบันได้เรียนโดยผ่าน E-learning ระบบใด
☐ A-tutor ☐ Edmodo ☐ Moodle
☐ Classtart ☐ อื่นๆ ระบุ.....

การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) หมายถึง การเรียนผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บและระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ เช่น **ระบบ A-tutor, Moodle, Edmodo** เป็นต้น ซึ่งเนื้อหาของบทเรียนประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและมัลติมีเดียอื่นๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยผู้สอน ผู้เรียนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนสามารถติดต่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรึกษากันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ

ตอนที่ 2 : พฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ระดับความคิดเห็น	0	1	2	3	4	5
ความหมาย	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ น้อยมาก	ปฏิบัติ ค่อนข้างน้อย	ปฏิบัติบ้าง	ปฏิบัติ ค่อนข้างบ่อย	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง

รายละเอียดข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น					
	0	1	2	3	4	5
1. ฉันทบทวนเนื้อหาในบทเรียนที่ได้เรียนมาแล้วผ่านทาง E-learning						
2. ฉันศึกษาเนื้อหาบทเรียนล่วงหน้าผ่านทาง E-learning ก่อนเข้าเรียนในครั้งต่อไป						
3. หากฉันมีข้อสงสัยเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนจากห้องเรียน ฉันจะกลับมาศึกษาเพิ่มเติมโดยการเรียนผ่านทาง E-learning						
4. ฉันทำแบบทดสอบหรือข้อสอบออนไลน์เพื่อเป็นการทบทวนและทดสอบความรู้ผ่านทาง E-learning						
5. ฉันค้นหาเนื้อหาเกี่ยวกับรายวิชาที่เรียนเพิ่มเติมผ่านทาง E-learning						
6. ฉันเขียนข้อความบนกระดานออนไลน์เพื่อแบ่งปันข่าวสาร ความรู้ทั่วไป หลังจากที่ได้อ่านแล้วเห็นว่ามีประโยชน์ต่อผู้อื่น						
7. หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับรายวิชาที่เรียน ฉันจะสอบถามอาจารย์ผู้สอนผ่านทาง E-learning ที่ใช้ในระบบการเรียนการสอน						
8. ฉันส่งงานที่ได้รับมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนโดยผ่านทาง E-learning						
9. ฉันแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากการเรียนผ่านทาง E-learning กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน						
10. ฉันร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับกลุ่มเพื่อนผ่านทาง E-learning						
11. ฉันแบ่งเวลาเพื่อศึกษาเนื้อหาในรายวิชาต่างๆ ผ่านทาง E-learning ได้						
12. ฉันเข้าไปศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากการเรียนผ่านทาง E-learning เมื่อมีเวลาว่าง						
13. หากไม่เข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน ฉันจะเข้าไปศึกษาผ่าน E-learning ซ้ำๆ จนกว่าจะเข้าใจ						

ตอนที่ 3 เจตนาเชิงพฤติกรรม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ระดับความคิดเห็น	0	1	2	3	4	5
ความหมาย	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

รายละเอียดข้อความคำถาม	ระดับความคิดเห็น					
	0	1	2	3	4	5
1. ฉันวางแผนที่จะศึกษาวิธีการใช้ E-learning ก่อนลงมือใช้จริง						
2. ฉันต้องการที่จะใช้ E-learning ให้บ่อยขึ้น						
3. ฉันตั้งใจจะใช้ E-learning เป็นอีกช่องทางหนึ่งในการเรียนรู้ตลอดปีการศึกษา						
4. ฉันตั้งใจจะดูข้อมูลประกาศ การมอบหมายงานจากอาจารย์หรือกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านทาง E-learning ก่อนเข้าเรียนครั้งต่อไป						
5. ฉันพยายามหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่เรียน เพื่อมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนผ่านทาง E-learning						
6. ฉันวางแผนที่จะติดต่อสื่อสารผ่านทาง E-learning กับเพื่อน						
7. ฉันวางแผนในการจัดสรรเวลาเพื่อจะศึกษาเพิ่มเติมผ่านทาง E-learning						

ตอนที่ 4 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ระดับความคิดเห็น	0	1	2	3	4	5
ความหมาย	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

รายละเอียดข้อความคำถาม	ระดับความคิดเห็น					
	0	1	2	3	4	5
1. ฉันเชื่อว่าสามารถเข้าถึง บทเรียนใน E-learning ในแต่ละช่องทางได้						
2. การ Login เข้าใช้งาน E-learning เป็นเรื่องที่ทำได้ง่าย						
3. ฉันสามารถใช้ E-learning เพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง						
4. ฉันมั่นใจว่าสามารถเข้าถึง E-learning ได้ไม่ยาก						
5. ฉันสามารถที่จะใช้ E-learning ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ						
6. ฉันสามารถจัดหาอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ มือถือ ที่ใช้ในการเรียนผ่านทาง E-learning ได้						

ตอนที่ 5 เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ระดับความคิดเห็น	0	1	2	3	4	5
ความหมาย	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

รายละเอียดข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	0	1	2	3	4	5
1. ฉันเห็นว่าการเรียนผ่านทาง E-learning ทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้นจากการเรียนในห้องเรียนปกติ						
2. การเรียนผ่านทาง E-learning ช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับอาจารย์ผู้สอนได้ดีขึ้น						
3. การเรียนผ่านทาง E-learning ทำให้ฉันเลือกเรียนได้ตามความสนใจโดยไม่ต้องเรียงลำดับเนื้อหาที่กำหนดไว้						
4. การใช้ E-learning เป็นสิ่งที่สำคัญต่อการเรียนของฉัน						
5. การเรียนผ่านทาง E-learning ช่วยพัฒนาผลการเรียนของฉันให้ดียิ่งขึ้น						
6. การเรียนผ่านทาง E-learning ทำให้ฉันรู้สึกผ่อนคลายมากกว่าเรียนในห้องเรียน						
7. ฉันรู้สึกดี กับการได้เรียนผ่านทาง E-learning						
8. ฉันชอบใช้ E-learning เพื่อประกอบในการเรียน						
9. โดยรวมแล้วฉันพอใจต่อการเรียนผ่านทาง E-learning						

ตอนที่ 6 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ระดับความคิดเห็น	0	1	2	3	4	5
ความหมาย	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

รายละเอียดข้อความคำถาม	ระดับความคิดเห็น					
	0	1	2	3	4	5
1. ค้นเรียนผ่านทาง E-learning ตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้สอน						
2. ค้นเรียนผ่านทาง E-learning ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ฉันเคารพนับถือ						
3. ค้นเรียนผ่านทาง E-learning เพราะเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดโดยอาจารย์ผู้สอน						
4. อาจารย์ผู้สอนคาดหวังให้ฉันเรียนผ่านทาง E-learning ร่วมกับการเรียนในห้องเรียน						
5. ค้นเรียนผ่านทาง E-learning เพราะอาจารย์เป็นผู้กำหนดให้เรียนและส่งงานผ่านทาง E-learning						
6. ค้นเรียนผ่านทาง E-learning ตามเพื่อน เมื่อเห็นว่าเพื่อนใช้แล้วเข้าใจเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น						
7. ค้นเรียนผ่านทาง E-learning ตามคำแนะนำของเพื่อน						
8. ค้นเรียนผ่านทาง E-learning ตามเพื่อนสนิท						
9. ค้นเรียนผ่านทาง E-learning เพราะเพื่อนในกลุ่มส่วนใหญ่ใช้ในการสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรายวิชา						
10. ค้นเรียนผ่านทาง E-learning เพราะเห็นว่าเพื่อนในกลุ่มส่วนใหญ่ใช้กัน						
11. ค้นเรียนผ่านทาง E-learning เมื่อต้องเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกับเพื่อน						

ตอนที่ 7 การควบคุมตน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ระดับความคิดเห็น	0	1	2	3	4	5
ความหมาย	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

รายละเอียดข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	0	1	2	3	4	5
1. ฉันเตือนตนเอง ให้แสวงหาแหล่งความรู้เพิ่มเติมด้วยการเรียนผ่านทาง E-learning						
2. ฉันสังเกตตนเองในการใช้เวลาเรียนผ่านทาง E-learning ในแต่ละวัน						
3. ฉันกำกับตนเองให้ใช้ E-learning ในการส่งงานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ได้						
4. ฉันสามารถควบคุมตนเองให้เข้าไปศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจาก E-learning ร่วมกับการเรียนในห้องเรียน						
5. ฉันสามารถกำกับตนเองให้เรียนผ่านทาง E-learning ได้อย่างต่อเนื่องจนจบเนื้อหาบทเรียน						

ตอนที่ 8 : แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ระดับความคิดเห็น	0	1	2	3	4	5
ความหมาย	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

รายละเอียดข้อความคำถาม	ระดับความคิดเห็น					
1. ฉันทำงานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ แล้วส่งผ่าน E-learning ได้ทันตามเวลาที่กำหนด						
2. แม้ว่าจะไม่ชอบส่งงานที่ได้รับมอบหมายผ่านทาง E-learning แต่ฉันก็ทำงานตามที่อาจารย์มอบหมายได้จนสำเร็จ						
3. ฉันมุ่งมั่นทำงานส่งอาจารย์ผ่านทาง E-learning ได้ด้วยตนเองมากกว่าให้ผู้อื่นทำให้						
4. ฉันคาดหวังที่จะได้ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขหลังจากส่งงานผ่านทาง E-learning						
5. ฉันคาดหวังว่า การเรียนผ่านทาง E-learning จะช่วยให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น						
6. คำแนะนำของอาจารย์ผ่านทาง E-learning เป็นสิ่งที่ทำให้ฉันปรับปรุงพัฒนางานที่ได้รับมอบหมายในครั้งต่อไปให้ดีขึ้น						
7. ฉันต้องการทราบผลการเรียนผ่านทาง E-learning ทุกครั้งที่มีการทดสอบ						
8. ฉันต้องการเรียนรู้เนื้อหาเพิ่มเติมจากการเรียนผ่านทาง E-learning นอกเหนือจากความรู้ที่ได้จากห้องเรียน						
9. E-learning เป็นแหล่งเรียนรู้หนึ่งที่ฉันเรียนรู้ได้ดี โดยเฉพาะได้ความรู้ใหม่ๆ เพื่อการพัฒนาตนเอง						
10. การที่ฉันเรียนผ่านทาง E-learning จะเป็นผลดีในอนาคตการศึกษาในระดับสูงต่อไป						
11. แม้ว่าการเรียนผ่านทาง E-learning จะมีขั้นตอนที่ซับซ้อน แต่ไม่ได้ทำให้ฉันมีความพยายามในการใช้งานลดลง						

ตอนที่ 9 : การสนับสนุนทางสังคม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ระดับความคิดเห็น	0	1	2	3	4	5
ความหมาย	ไม่จริงเลย	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด

รายละเอียดข้อความคำถาม	ระดับความคิดเห็น					
	0	1	2	3	4	5
1. อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาจะคอยให้กำลังใจฉันในการเข้าไปเรียนรู้ผ่านทาง E-learning						
2. เมื่อฉันไม่เข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้ E-learning เพื่อน จะให้คอยสนับสนุนให้ฉันพยายามต่อ เพื่อให้ทำได้						
3. อาจารย์ผู้สอนจะคอยรับฟังปัญหา และทำความเข้าใจกับปัญหาเกี่ยวกับการใช้ E-learning ของฉัน						
4. อาจารย์ผู้สอนจะชื่นชม หากฉันส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนด เวลาผ่านทาง E-learning						
5. เพื่อนจะคอยเตือนหากฉันไม่ได้เข้าไปทบทวนบทเรียนล่วงหน้าผ่านทาง E-learning						
6. เพื่อนในชั้นเรียนร่วมแบ่งปันข้อมูลในรายวิชาต่างๆ บนกระดานออนไลน์ใน E-learning						
7. อาจารย์ผู้สอนจะ upload เนื้อหา วิชาเรียนผ่านทาง E-learning อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงเวลาที่เรียนวิชานั้นๆ						
8. เมื่อฉันส่งงานผ่านทาง E-learning อาจารย์จะให้ข้อเสนอแนะตอบกลับทันที						
9. เพื่อนจะให้ข้อมูลแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเรียนผ่านทาง E-learning						
10. อาจารย์ผู้สอนให้ข้อมูลเพิ่มเติมที่มีประโยชน์ นอกเหนือจากบทเรียนผ่านทาง E-learning						
11. อาจารย์ผู้สอนจัดหาห้องเรียนที่มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนผ่านทาง E-learning ให้ เมื่อฉันต้องการศึกษาเพิ่มเติมนอกเวลาเรียน						

รายละเอียดข้อความ	ระดับความคิดเห็น					
	0	1	2	3	4	5
12. อาจารย์ผู้สอนให้เวลากับฉันมากพอ เพื่อแนะนำเกี่ยวกับการเรียนผ่านทาง E-learning ถึงแม้อยู่นอกเวลาเรียน						
13. เมื่อฉันไม่เข้าใจขั้นตอนการใช้งาน E-learning เพื่อนก็เสียสละเวลาอธิบายจนกว่าฉันจะเข้าใจ						
14. เพื่อนจะให้ยืมอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนผ่านทาง E-learning หากฉันร้องขอ						

ตอนที่ 10 : ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าคำตอบที่ตรงกับความรู้ของท่าน

ใช่	ไม่ใช่	
☐	☐	1. การเรียนผ่านทาง E-learning เป็นการเรียนผ่านมัลติมีเดีย (Multimedia) ด้วยคอมพิวเตอร์โดยไม่อาศัยระบบเครือข่าย (Network)
☐	☐	2. การเรียนผ่านทาง E-learning เป็นการเรียนทางไกลอย่างหนึ่ง que พัฒนามาจากการเรียนบนเว็บ (Web-Based Learning)
☐	☐	3. Learning Management System (LMS) คือ ระบบซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์
☐	☐	4. การเรียนผ่านทาง E-learning ผู้เรียนต้องมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี
☐	☐	5. E-learning หมายถึง การเรียนผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บและระบบบริหารจัดการการเรียนรู้
☐	☐	6. Web Board และ E-mail เป็นเครื่องมือหลักในการเรียนผ่าน E-learning ที่ใช้ในการสนทนาได้ตอบกับผู้อื่นในเวลาเดียวกัน
☐	☐	7. เมื่อเข้าใช้ E-learning ผู้เรียนต้องเข้าใช้งานตามวันเวลาที่กำหนดไว้
☐	☐	8. ขณะเรียนผ่านทาง E-learning ผู้เรียนต้องศึกษาเนื้อหาวิชาไปตามลำดับบทเรียนที่อาจารย์สอน
☐	☐	9. ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกันได้โดยตรง เมื่อเข้าใช้ E-learning
☐	☐	10. ในขณะที่เรียนผ่าน e-learning ผู้เรียนสามารถตรวจสอบเวลาเรียนและเนื้อหาของบทเรียนที่เรียนไปแล้วได้
☐	☐	11. ผู้เรียนสามารถติดตามผลการทำแบบฝึกหัดที่ผู้สอนกำหนดไว้ให้ในระบบ learning ได้ด้วยตนเอง
☐	☐	12. อาจารย์ผู้สอน ไม่สามารถติดตามตรวจสอบพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนผ่านทาง E-learning ได้

ภาคผนวก ค
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบวัด

ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

ตาราง แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ และรายองค์ประกอบ ของแบบสอบถามพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
องค์ประกอบ 1: การใช้ประโยชน์	$\alpha=.922$
ข้อคำถามข้อที่ 1	.801
ข้อคำถามข้อที่ 2	.820
ข้อคำถามข้อที่ 3	.811
ข้อคำถามข้อที่ 4	.793
ข้อคำถามข้อที่ 5	.784
องค์ประกอบ 2: การมีปฏิสัมพันธ์	$\alpha=.842$
ข้อคำถามข้อที่ 1	.661
ข้อคำถามข้อที่ 2	.613
ข้อคำถามข้อที่ 3	.529
ข้อคำถามข้อที่ 4	.778
ข้อคำถามข้อที่ 5	.716
องค์ประกอบ 3: ระยะเวลา/ความถี่ในการเรียน	$\alpha=.911$
ข้อคำถามข้อที่ 1	.836
ข้อคำถามข้อที่ 2	.803
ข้อคำถามข้อที่ 3	.772
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha=.949$

ตาราง แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ และรายองค์ประกอบ ของแบบสอบถามเจตนาเชิงพฤติกรรม

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
ข้อคำถามข้อที่ 1	.613
ข้อคำถามข้อที่ 2	.620
ข้อคำถามข้อที่ 3	.643
ข้อคำถามข้อที่ 4	.735
ข้อคำถามข้อที่ 5	.704
ข้อคำถามข้อที่ 6	.613
ข้อคำถามข้อที่ 7	.527
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha=.863$

ตาราง แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ และรายองค์ประกอบ ของแบบสอบถามพฤติกรรมการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
ข้อคำถามข้อที่ 1	.681
ข้อคำถามข้อที่ 2	.719
ข้อคำถามข้อที่ 3	.763
ข้อคำถามข้อที่ 4	.499
ข้อคำถามข้อที่ 5	.655
ข้อคำถามข้อที่ 6	.548
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha=.841$

ตาราง แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ และรายองค์ประกอบ ของแบบสอบถามการควบคุมตน

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
ข้อคำถามข้อที่ 1	.617
ข้อคำถามข้อที่ 2	.700
ข้อคำถามข้อที่ 3	.619
ข้อคำถามข้อที่ 4	.686
ข้อคำถามข้อที่ 5	.529
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha=.831$

ตาราง แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ และรายองค์ประกอบ ของแบบสอบถามเจตคติต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
องค์ประกอบ 1: ความรู้สึก	$\alpha=.853$
ข้อคำถามข้อที่ 1	.650
ข้อคำถามข้อที่ 2	.580
ข้อคำถามข้อที่ 3	.642
ข้อคำถามข้อที่ 4	.773
ข้อคำถามข้อที่ 5	.824
องค์ประกอบ 2: ความคิดเชิงประเมินค่า	$\alpha=.867$
ข้อคำถามข้อที่ 1	.649
ข้อคำถามข้อที่ 2	.822
ข้อคำถามข้อที่ 3	.753
ข้อคำถามข้อที่ 4	.743
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha=.920$

ตาราง แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ และรายองค์ประกอบ ของแบบสอบถามการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
องค์ประกอบ 1: การคล้อยตามอาจารย์	$\alpha=.831$
ข้อคำถามข้อที่ 1	.602
ข้อคำถามข้อที่ 2	.591
ข้อคำถามข้อที่ 3	.431
ข้อคำถามข้อที่ 4	.485
ข้อคำถามข้อที่ 5	.302
องค์ประกอบ 2: การคล้อยตามเพื่อน	$\alpha=.944$
ข้อคำถามข้อที่ 1	.750
ข้อคำถามข้อที่ 2	.796
ข้อคำถามข้อที่ 3	.775
ข้อคำถามข้อที่ 4	.809
ข้อคำถามข้อที่ 5	.730
ข้อคำถามข้อที่ 6	.701
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha=.903$

ตาราง แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ และรายองค์ประกอบ ของแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
องค์ประกอบ 1: มีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงาน	$\alpha=.582$
ข้อคำถามข้อที่ 1	.599
ข้อคำถามข้อที่ 2	.474
ข้อคำถามข้อที่ 3	.619
องค์ประกอบ 2: ต้องการข้อมูลย้อนกลับ	$\alpha=.866$
ข้อคำถามข้อที่ 1	.628
ข้อคำถามข้อที่ 2	.844
ข้อคำถามข้อที่ 3	.797
ข้อคำถามข้อที่ 4	.600
องค์ประกอบ 3: เป็นผู้เปลี่ยนแปลงพัฒนาอยู่เสมอ	$\alpha=.898$
ข้อคำถามข้อที่ 1	.802
ข้อคำถามข้อที่ 2	.739
ข้อคำถามข้อที่ 3	.778
ข้อคำถามข้อที่ 4	.732
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha=.908$

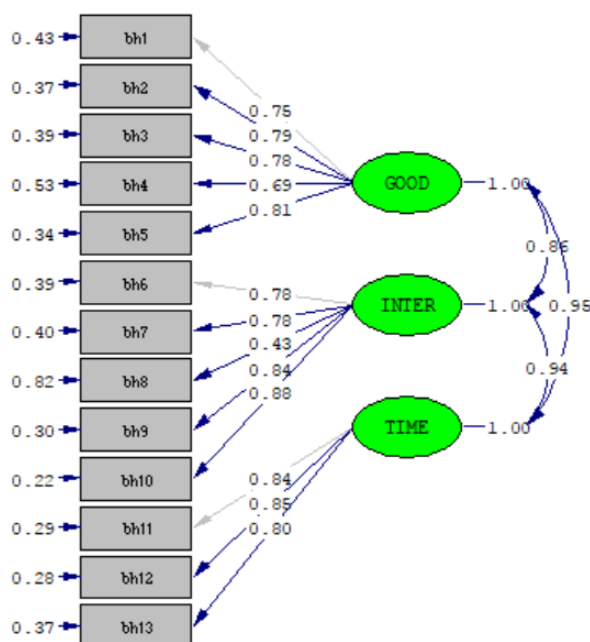
ตาราง แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ และรายองค์ประกอบ ของแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
องค์ประกอบ 1: การสนับสนุนทางอารมณ์	$\alpha=.822$
ข้อคำถามข้อที่ 1	.736
ข้อคำถามข้อที่ 2	.651
ข้อคำถามข้อที่ 3	.597
ข้อคำถามข้อที่ 4	.660
ข้อคำถามข้อที่ 5	.639
องค์ประกอบ 2: การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร	$\alpha=.790$
ข้อคำถามข้อที่ 1	.658
ข้อคำถามข้อที่ 2	.325
ข้อคำถามข้อที่ 3	.783
ข้อคำถามข้อที่ 4	.718
ข้อคำถามข้อที่ 5	.661
องค์ประกอบ 3: การสนับสนุนทรัพยากร	$\alpha=.857$
ข้อคำถามข้อที่ 1	.748
ข้อคำถามข้อที่ 2	.788
ข้อคำถามข้อที่ 3	.654
ข้อคำถามข้อที่ 4	.689
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha=.928$

ตาราง แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ และรายองค์ประกอบ ของแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่าง ข้อคำถามรายข้อกับ คะแนนรวม	ค่าความยากง่าย
ข้อคำถามข้อที่ 1	0.520	0.700
ข้อคำถามข้อที่ 2	0.660	0.800
ข้อคำถามข้อที่ 3	0.596	0.720
ข้อคำถามข้อที่ 4	0.520	0.580
ข้อคำถามข้อที่ 5	0.640	0.880
ข้อคำถามข้อที่ 6	0.689	0.880
ข้อคำถามข้อที่ 7	0.680	0.620
ข้อคำถามข้อที่ 8	0.812	0.560
ข้อคำถามข้อที่ 9	0.563	0.700
ข้อคำถามข้อที่ 10	0.360	0.720
ข้อคำถามข้อที่ 11	0.620	0.740
ข้อคำถามข้อที่ 12	0.800	0.520
ค่าความเชื่อมั่นแบบวัดทั้งฉบับ (KR 20)	0.631	

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดพฤติกรรม
การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์



ภาพประกอบ รูปแบบการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

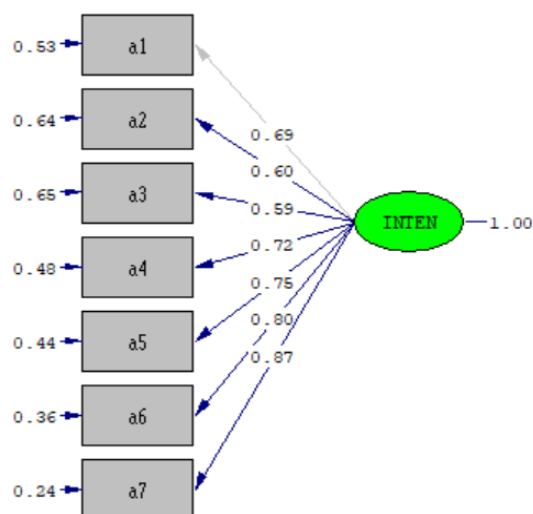
ตาราง แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อคำถาม	คะแนนมาตรฐานสัมประสิทธิ์องค์ประกอบ (Factor loading)		
	องค์ประกอบ 1: การใช้ประโยชน์ (GOOD)	องค์ประกอบ 2: การมีปฏิสัมพันธ์ (INTER)	องค์ประกอบ 3: ระยะเวลา/ความถี่ในการเรียน (TIME)
ข้อที่ 1	0.75*	0.78*	0.84*
ข้อที่ 2	0.79*	0.78*	0.85*
ข้อที่ 3	0.78*	0.43*	0.80*
ข้อที่ 4	0.69*	0.84*	
ข้อที่ 5	0.81*	0.88*	

$\chi^2=175.66$, $df=62$, $P=0.000$, $RMSEA=0.071$, $GFI=0.98$, $CFI=0.99$, $NFI=0.98$

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม



Chi-Square=38.92, df=12, P-value=0.00011, RMSEA=0.079

ภาพประกอบ รูปแบบการวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม

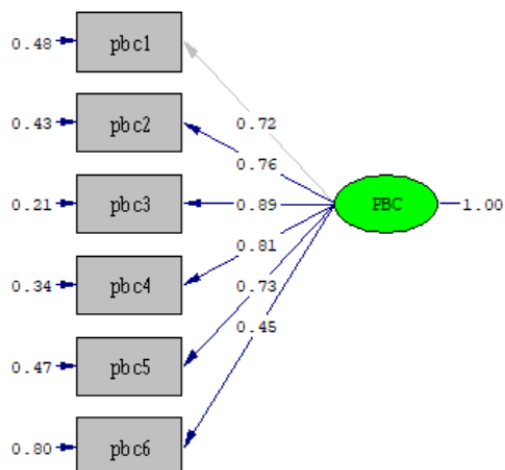
ตาราง แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม

ข้อคำถาม	คะแนนมาตรฐานสัมประสิทธิ์องค์ประกอบ (Factor loading)
ข้อที่ 1	0.69*
ข้อที่ 2	0.60*
ข้อที่ 3	0.59*
ข้อที่ 4	0.72*
ข้อที่ 5	0.75*
ข้อที่ 6	0.80*
ข้อที่ 7	0.87*

$\chi^2=38.92$, df=12, P=0.000, RMSEA=0.079, GFI=0.97, CFI=0.99, NFI=0.98

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม



Chi-Square=15.77, df=5, P-value=0.00754, RMSEA=0.077

ภาพประกอบ รูปแบบการวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

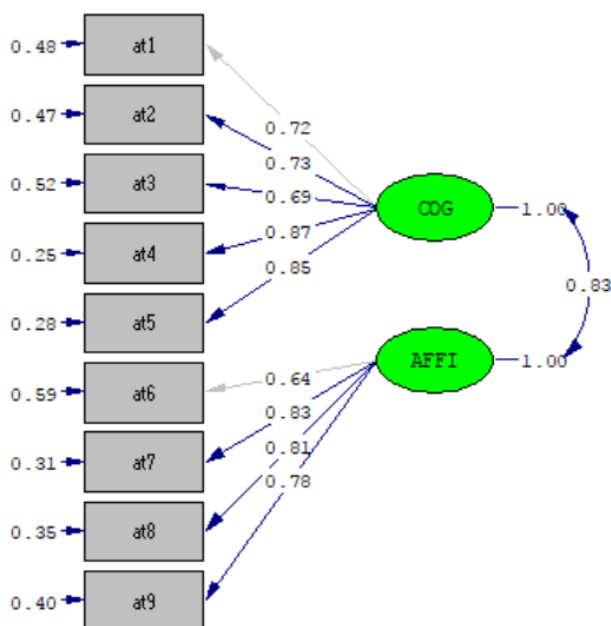
ตาราง แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

ข้อคำถาม	คะแนนมาตรฐานสัมประสิทธิ์องค์ประกอบ (Factor loading)
ข้อที่ 1	0.72*
ข้อที่ 2	0.76*
ข้อที่ 3	0.89*
ข้อที่ 4	0.81*
ข้อที่ 5	0.73*
ข้อที่ 6	0.45*

$\chi^2=15.77$, df=5, P=0.01, RMSEA=0.077, GFI=0.99, CFI=0.99, NFI=0.99

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์



Chi-Square=65.72, df=24, P-value=0.00001, RMSEA=0.070

ภาพประกอบ รูปแบบการวัดเจตคติต่อการเรียน

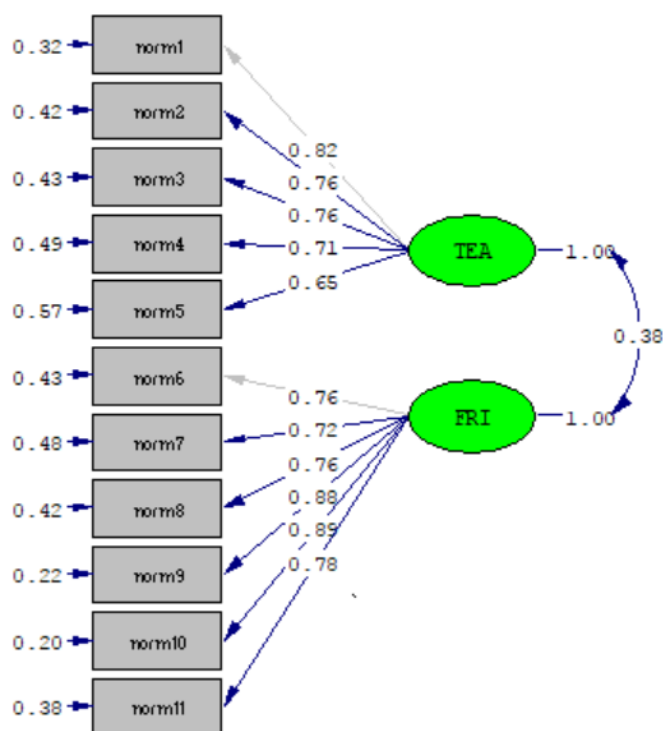
ตาราง แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อคำถาม	คะแนนมาตรฐานสัมประสิทธิ์องค์ประกอบ (Factor loading)	
	องค์ประกอบ 1: ความรู้สึกรัก (COG)	องค์ประกอบ 2: ความคิดเชิงประเมินค่า (AFFI)
ข้อที่ 1	0.72*	0.64*
ข้อที่ 2	0.73*	0.63*
ข้อที่ 3	0.69*	0.81*
ข้อที่ 4	0.87*	0.78*
ข้อที่ 5	0.85*	

$\chi^2=65.72$, $df=24$, $P=0.000$, $RMSEA=0.070$, $GFI=0.96$, $CFI=0.99$, $NFI=0.98$

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง



Chi-Square=110.00, df=34, P-value=0.00000, RMSEA=0.079

ภาพประกอบ รูปแบบการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

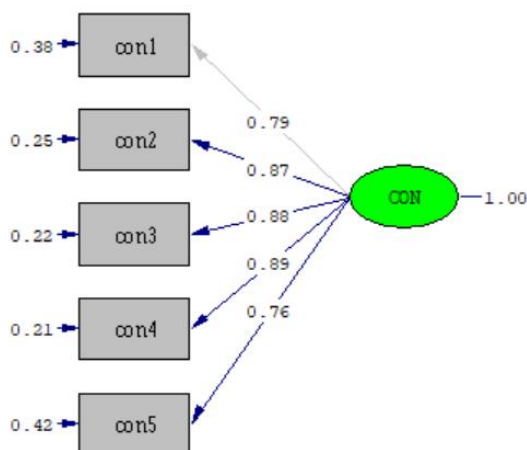
ตาราง แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

ข้อคำถาม	คะแนนมาตรฐานสัมประสิทธิ์องค์ประกอบ (Factor loading)	
	องค์ประกอบ 1: การคล้อยตามอาจารย์ (TEA)	องค์ประกอบ 2: การคล้อยตามเพื่อน (FRI)
ข้อที่ 1	0.82*	0.64*
ข้อที่ 2	0.76*	0.63*
ข้อที่ 3	0.76*	0.81*
ข้อที่ 4	0.71*	0.78*
ข้อที่ 5	0.65*	
ข้อที่ 6		

$\chi^2=110.00$, $df=34$, $P=0.000$, $RMSEA=0.079$, $GFI=0.95$, $CFI=0.98$, $NFI=0.97$

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดการควบคุมตน



Chi-Square=7.41, df=3, P-value=0.05991, RMSEA=0.064

ภาพประกอบ รูปแบบการวัดการควบคุมตน

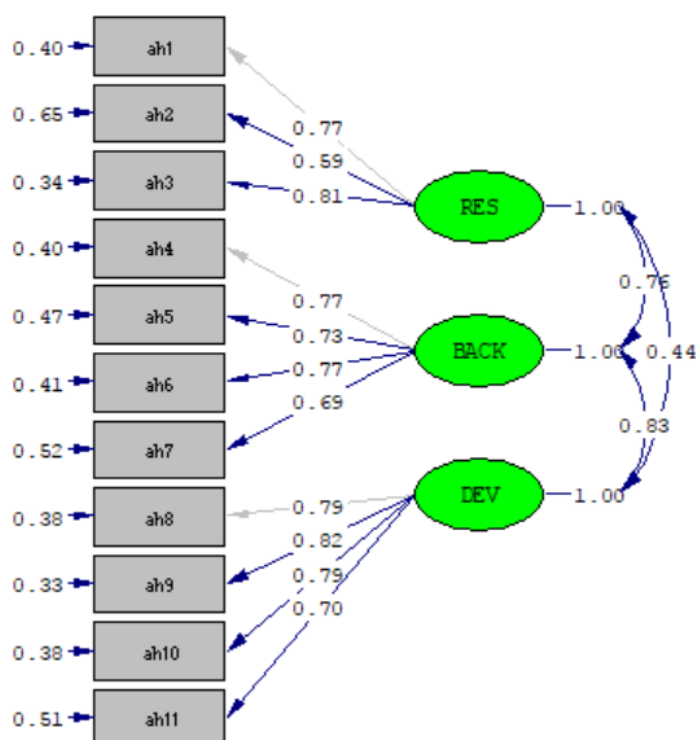
ตาราง แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดการควบคุมตน

ข้อคำถาม	คะแนนมาตรฐานสัมประสิทธิ์องค์ประกอบ (Factor loading)
ข้อที่ 1	0.79*
ข้อที่ 2	0.87*
ข้อที่ 3	0.88*
ข้อที่ 4	0.89*
ข้อที่ 5	0.76*

$\chi^2=7.41$, df=3, P=0.06, RMSEA=0.064, GFI=0.99, CFI=0.99, NFI=0.99

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์



Chi-Square=129.96, df=41, P-value=0.00000, RMSEA=0.078

ภาพประกอบ รูปแบบการวัดแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์

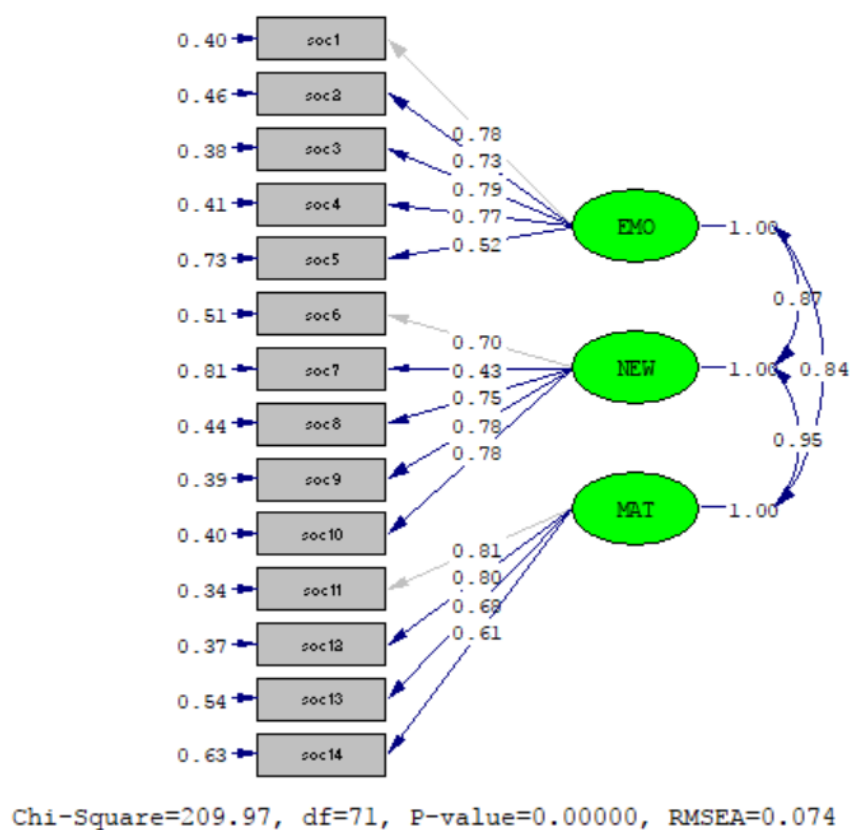
ตาราง แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดแรงงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ข้อคำถาม	คะแนนมาตรฐานสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบ (Factor loading)		
	องค์ประกอบ 1: มีความรับผิดชอบต่อการ ปฏิบัติงาน (RES)	องค์ประกอบ 2: ต้องการข้อมูลย้อนกลับ (BACK)	องค์ประกอบ 3: เป็นผู้เปลี่ยนแปลงพัฒนา อยู่เสมอ (DEV)
ข้อที่ 1	0.77*	0.77*	0.79*
ข้อที่ 2	0.59*	0.73*	0.82*
ข้อที่ 3	0.81*	0.77*	0.79*
ข้อที่ 4		0.69*	0.70*

$\chi^2=129.96$, $df=41$, $P=0.000$, $RMSEA=0.078$, $GFI=0.94$, $CFI=0.98$, $NFI=0.97$

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดการสนับสนุนทางสังคม



ภาพประกอบ รูปแบบการวัดการสนับสนุนทางสังคม

ตาราง แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รูปแบบการวัดการสนับสนุนทางสังคม

ข้อคำถาม	คะแนนมาตรฐานสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบ (Factor loading)		
	องค์ประกอบ 1: การได้รับ สนับสนุนด้านอารมณ์ (EMO)	องค์ประกอบ 2: การได้รับ สนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (NEW)	องค์ประกอบ 3: การได้รับ สนับสนุนด้านทรัพยากร (MAT)
ข้อที่ 1	0.78*	0.70*	0.81*
ข้อที่ 2	0.73*	0.43*	0.80*
ข้อที่ 3	0.79*	0.75*	0.69*
ข้อที่ 4	0.77*	0.78*	0.61*
ข้อที่ 5	0.52*	0.78*	

$\chi^2=209.97$, $df=71$, $P=0.000$, $RMSEA=0.074$, $GFI=0.92$, $CFI=0.98$, $NFI=0.97$

* นัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ภาคผนวก ง

ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ Mancova

ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ Mancova

ตาราง แสดงค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) ค่า Shapiro – Wilk ของตัวแปร
เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน และ
ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	Kwness (Z-Value)	Kurtosis (Z-Value)	Shapiro-Wilk	Kwness (Z-Value)	Kurtosis (Z-Value)	Shapiro-Wilk
ก่อนทดลอง						
การรับรู้การควบคุม พฤติกรรม	-.727	1.186	.916	-.312	-.347	.963
การควบคุมตน	-.087	.285	.972	-.040	.054	.991
เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	-.159	-.421	.951	.225	-.451	.971
ความรู้	-.691	1.137	.933	-1.367	1.387	.908*
หลังทดลองทันที						
การรับรู้การควบคุม พฤติกรรม	-.834	.069	.978	-.677	.213	.930
การควบคุมตน	-.734	.870	.946	-.672	.846	.963
เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	-.401	-.604	.965	-1.160	1.672	.935
ความรู้	-.395	.472	.963	.711	.267	.925
หลังทดลอง 4 สัปดาห์						
การรับรู้การควบคุม พฤติกรรม	-1.132	1.132	.917*	-.416	-.786	.964
การควบคุมตน	-.834	.803	.932	-.744	.459	.949
เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	-.119	-.317	.958	-1.278	1.641	.902*
ความรู้	-.454	.005	.963	-1.315	1.496	.906*

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05; Skewness or Kurtosis z value between -1.96 to +1.96 (.95)

ตาราง แสดงค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) ค่า Shapiro – Wilk ของตัวแปรเจตนา
เชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	Kwness (Z-Value)	Kurtosis (Z-Value)	Shapiro- Wilk	Kwness (Z-Value)	Kurtosis (Z-Value)	Shapiro- Wilk
ก่อนทดลอง						
เจตนาเชิงพฤติกรรม	-.444	.961	.940	.007	.320	.973
พฤติกรรมกรเรียนรู้ผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	-.402	.869	.956	.581	.501	.968
หลังทดลองทันที						
เจตนาเชิงพฤติกรรม	-.464	-.578	.930	-.383	.034	.976
พฤติกรรมกรเรียนรู้ผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	-.534	.064	.937	-.953	1.454	.938
หลังทดลอง 4 สัปดาห์						
เจตนาเชิงพฤติกรรม	-.225	-.616	.971	-.575	1.339	.966
พฤติกรรมกรเรียนรู้ผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	-.721	.384	.956	-.126	-.161	.972

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05; Skewness or Kurtosis z value between -1.96 to +1.96 (.95)

ตาราง ผลการตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวน เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน และความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 ด้วยวิธี Levene's test

ตัวแปร	F (Levene's test)	sig
ก่อนทดลอง		
เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1.053	.308
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	.650	.423
การควบคุมตน	.456	.501
ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.797	.055
หลังทดลองทันที		
เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	.053	.819
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	.082	.775
การควบคุมตน	.452	.503
ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	2.364	.128
หลังทดลอง 4 สัปดาห์		
เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.532	.066
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม	.092	.762
การควบคุมตน	1.860	.177
ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1.508	.223

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตาราง แสดงผลการตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวนตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมและ
พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยวิธี Levene's test

พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	F (Levene's test)	sig
ก่อนทดลอง		
เจตนาเชิงพฤติกรรม	.520	.473
พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	.153	.697
หลังทดลองทันที		
เจตนาเชิงพฤติกรรม	.006	.940
พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	.021	.885
หลังทดลอง 4 สัปดาห์		
เจตนาเชิงพฤติกรรม	.376	.542
พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	.912	.343

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตาราง แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม การควบคุมตน และเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปร	PBC	CON	ATT
ก่อนทดลอง			
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (PBC)	1		
การควบคุมตน (CON)	.331*	1	
เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (ATT)	.309*	.624*	1
หลังทดลองทันที			
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (PBC)	1		
การควบคุมตน (CON)	.752*	1	
เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (ATT)	.798*	.818*	1
หลังทดลอง 4 สัปดาห์			
การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (PBC)	1		
การควบคุมตน (CON)	.634*	1	
เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (ATT)	.762*	.738*	1

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตาราง แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์

ระยะทดลอง	ค่าสหสัมพันธ์
ก่อนทดลอง	0.519*
หลังทดลองทันที	0.723*
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	0.816*

*มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ภาคผนวก จ
ใบรับรองจริยธรรมการวิจัย



MF4Version1:15/7/2556

ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย MEDSWUEC- 298/59E (ต่อใบอนุญาตครั้งที่ 1)

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและ ข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง: การพัฒนารูปแบบเชิงสาเหตุและประสิทธิภาพของโปรแกรมการควบคุมตนเองร่วมกับ สภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีต่อคุณลักษณะทางจิตและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ชื่อผู้วิจัยหลัก: นายปิยะ บุชา

สังกัด: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เอกสารที่รับรอง: 1. รายงานความก้าวหน้าของการวิจัย

เอกสารที่พิจารณาทบทวน

1. รายงานความก้าวหน้าของการวิจัย

(ลงชื่อ).....

(นายปิยชาติ บุญเพ็ญ)

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(แพทย์หญิงสุรพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/E-300/2559

วันที่ให้การรับรอง : 13/12/2560

วันหมดอายุใบรับรอง : 13/12/2561

ภาคผนวก จ

ผลประเมินความพึงพอใจของการเข้าร่วมโปรแกรม

ตาราง แสดงผลการประเมินความพึงพอใจการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อ
พฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

รายการ	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด		เฉลี่ย	ระดับ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. กิจกรรมมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน	7	17.9	29	74.4	3	7.7	-	-	-	-	4.10	มาก
2. เนื้อหาของกิจกรรมมีความเหมาะสม	10	25.6	22	56.4	5	12.8	2	5.1	-	-	4.03	มาก
3. เนื้อหาของกิจกรรมสามารถนำไปใช้ได้จริง	10	25.6	25	64.1	4	10.3	-	-	-	-	4.15	มาก
4. กิจกรรมในโปรแกรมฯ ทำให้นิสิตได้มีโอกาสคิดเป็นวิเคราะห์ได้	10	25.6	22	56.4	5	12.8	2	5.1	-	-	4.03	มาก
5. ระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรมมีความเหมาะสม	13	33.3	24	61.5	2	5.1	-	-	-	-	4.28	มากที่สุด
6. สื่อการสอนที่ใช้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรม	9	23.1	25	64.1	5	12.8	-	-	-	-	4.10	มาก
7. เอกสาร/ใบงาน เขียนเข้าใจง่าย สอดคล้องกับกิจกรรม	5	12.8	30	76.9	4	10.3	-	-	-	-	4.03	มาก
8. สถานที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้	13	33.3	21	53.8	3	7.7	2	5.1	-	-	4.15	มาก
9. วิทยากรถ่ายทอดเนื้อหาได้เข้าใจและชัดเจน	15	38.5	21	53.8	3	7.7	-	-	-	-	4.31	มากที่สุด
10. วิทยากรมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ	15	38.5	19	48.7	5	12.8	-	-	-	-	4.26	มากที่สุด
11. ความรู้ที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมครั้งนี้เป็นไปตามความคาดหวังของนิสิต	13	33.3	19	48.7	6	15.4	1	2.6	-	-	4.13	มาก
12. โดยภาพรวม นิสิตพึงพอใจกับการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้	12	30.8	21	53.8	6	15.4	-	-	-	-	4.15	มาก

เกณฑ์การให้ระดับของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ

ค่าเฉลี่ย	ระดับ
4.21 – 5.00	มากที่สุด
3.41 – 4.20	มาก
2.61 – 3.40	ปานกลาง
1.81 – 2.60	น้อย
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด

ภาคผนวก ฅ

คู่มือโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิต
ที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

คู่มือโปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิต
ที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความเป็นมาของโปรแกรม

การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับประเทศไทย ยังมีอุปสรรคสำหรับการเรียนการสอนคือ ค่านิยมและคามมีวินัยของผู้เรียน ในความรู้สึกของผู้เรียนยังต้องการให้มีอาจารย์เป็นผู้สอน เพราะไม่คุ้นเคยกับการเรียนด้วยตนเอง ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่ยังคงติดกับการเรียนการสอนที่ต้องมีอาจารย์เป็นผู้หยิบยื่นข้อมูลให้ และยังพบว่าปัญหาที่พบบ่อยจากการเรียนคือ ผู้เรียนยังขาดความรู้และความเข้าใจในการใช้ระบบ และยังไม่เห็นความสำคัญของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จึงทำให้ผู้เรียนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน จนอาจสอบไม่ผ่านหลักสูตรนั้นๆ (สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. 2554; วุทธิศักดิ์ โกชนกุล. 2550) ซึ่งการแก้ปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องอาศัยการให้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมมาช่วยให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning Behavioral) ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สำหรับโปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตปริญญาตรีในครั้งนี้ เป็นโปรแกรมที่พัฒนามาจากการศึกษาวิจัยระยะที่ 1 ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ของ ไอเซน (Ajzen. 1991) เป็นแนวคิดหลักในการศึกษา โดยผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุดที่ส่งผลต่อพฤติกรรม ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ได้ใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) และการควบคุมตนเอง (Self-control) ในการพัฒนาการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของบุคคล (พัชรี ดวงจันทร์. 2553) ดังนั้น จึงนำทั้งสองแนวคิดมาใช้ในการปรับพฤติกรรมครั้งนี้ และจากการศึกษายังพบว่า ตัวแปร เจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม เช่นกัน จึงได้นำแนวคิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติของแมคไกวร์ (McGuire. 1969) เข้ามาในโปรแกรมเพื่อให้ผู้ศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น และนอกจากนี้ ในโปรแกรมยังมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นตัวแปรที่ศึกษาเพิ่มเติมจากการศึกษาในระยะที่ 1 โดยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงเข้าใจถึงส่วนประกอบที่สำคัญในการเข้าเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในเรื่องระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Learning Management System: LMS) และวิธีการเข้าใช้งานระบบ Edmodo ซึ่งเป็นเครื่องมือหลักที่ใช้ในการจัดโปรแกรมครั้งนี้ ซึ่งชุดกิจกรรมทั้งหมดมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้ดียิ่งขึ้น และสามารถนำพฤติกรรมไปปรับใช้ในการเรียนรู้เพิ่มเติมในการเรียนระดับมหาวิทยาลัยจนถึงการเรียนออนไลน์ในทำงานของแต่ละหน่วยงานต่อไปในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของโปรแกรม

โปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อปรับเปลี่ยนตัวแปรคุณลักษณะทางจิตและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
3. มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น
4. มีพฤติกรรมเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ดีขึ้น

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโปรแกรม คือ นักศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จากคณะที่มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของพฤติกรรมเรียนรู้ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับต่ำในช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงไป ซึ่งเป็นผลที่ได้จากงานวิจัยระยะที่ 1 และทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Sampling) คือ ขั้นที่ 1 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) 1 สาขาวิชาเข้ากลุ่มทดลอง และเลือกอีก 1 สาขาวิชาเข้ากลุ่มควบคุม โดยเลือกนิสิตที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมจากทั้ง 2 สาขาวิชาๆ ละ 40 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 80 คน

หลักการและแนวคิดที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนตัวแปรทางจิตและพฤติกรรม

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรมเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของนิสิตปริญญาตรี สามารถประมวลแนวคิด ทฤษฎี ที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนตัวแปรคุณลักษณะทางจิตและพฤติกรรม โดยมีแนวคิดที่ใช้ในการสร้างโปรแกรม ดังต่อไปนี้

แนวคิดที่ 1 การควบคุมตนเอง

ในโปรแกรมการปรับพฤติกรรมได้ใช้เทคนิคการเตือนตนเอง ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้ในการพัฒนาทักษะการควบคุมตนเองในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (โสภา มะเครือสี. 2537; ชัยชนะ มิตรสัมพันธ์. 2552, จินตนา ตันสุวรรณนนท์. 2550) โดยมีขั้นตอน 4 ระยะ ดังนี้

- 1) **การตั้งเป้าหมาย** คือ การกำหนดพฤติกรรมเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยในโปรแกรมจะช่วยให้มีการกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับ การเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ การหาความรู้เพิ่มเติมจากบทเรียน การเข้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการโพสต์แชร์ข้อมูล และการทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนออนไลน์ ของตนเองเมื่อต้นสัปดาห์

2) **สังเกตและบันทึกพฤติกรรม** โดยผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะบันทึกพฤติกรรมลงบน “แบบบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์” โดยจะบันทึกถึงจำนวนครั้งและเวลาที่ใช้ในการเรียนบทเรียนออนไลน์ เวลา จำนวนครั้งและเวลาที่หาข้อมูลเพิ่มจากบทเรียนออนไลน์ จำนวนครั้งในการโพสต์แชร์ข้อมูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระบบ และคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนออนไลน์

3) **การประเมินตนเอง** ผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของตนเองแต่ละสัปดาห์ว่าบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้เมื่อต้นสัปดาห์หรือไม่ ทั้งนี้ข้อมูล que ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้สังเกตและบันทึกด้วยตนเอง จะถูกนำมาเป็นข้อมูลย้อนกลับที่จะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ฝึกด้วย

4) **การให้การเสริมแรงตนเอง** ถ้าผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถแสดงพฤติกรรมได้ตามเป้าหมาย ก็จะทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ทำการเสริมแรงตนเองเพื่อช่วยเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้มีเพิ่มมากขึ้น

แนวคิดที่ 1 ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาตัวแปรคุณลักษณะทางจิต คือ

- การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม
- การควบคุมตน

แนวคิดที่ 2 การรับรู้ความสามารถของตนเอง

เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้แนวคิดการสร้างการรับรู้ตนเองของแบนดูรา (Bandura, 1986; วราภรณ์ ชัยวัฒน์, 2550) โดยมีแนวทางการพัฒนาดังนี้

1) **ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ** ซึ่งแบนดูรา เชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนเอง บุคคลจะเชื่อว่าเขาสามารถจะทำได้ ดังนั้นในโปรแกรมจึงจัดให้กลุ่มตัวอย่างได้รับประสบการณ์โดยตรงจากการฝึกทักษะการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีกิจกรรมประกอบด้วย ฝึกการเข้าเรียนรู้ออนไลน์ด้วยตนเอง และถ่ายทอดความรู้ผ่านการตัดต่อคลิปวิดีโอ การศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมหลังจากการเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ การแชร์แลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประโยชน์ การส่งงานและการเข้าทำแบบทดสอบหลังจากเข้าเรียนในระบบออนไลน์ โดยให้มีการลงมือปฏิบัติจริงทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

2) **การใช้ตัวแบบ** โดยการใช้ตัวแบบที่เป็นบุคคล จะทำให้กลุ่มตัวอย่างเห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จจากแสดงพฤติกรรม โดยให้เห็นตัวอย่างจากผู้ฝึกที่เรียนบทเรียนออนไลน์แล้วทำคะแนนสอบได้สูงสุด และผู้ฝึกที่ได้แชร์แลกเปลี่ยนความรู้โดยการโพสต์ข้อมูลแล้วได้รับการกดถูกใจรวมแล้วมากที่สุด และให้ผู้ฝึกตัวอย่างได้แชร์แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการเรียนรู้หรือค้นหาข้อมูลแก่ผู้ร่วมกิจกรรม ซึ่งจะทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกว่าเขาสามารถประสบความสำเร็จได้ถ้าเขาพยายามจริงและไม่ย่อท้อจนเกิดเป็นแรงจูงใจภายในได้

3) **การใช้คำพูดชักจูง** โดยกิจกรรมประกอบด้วย การให้วิทยากรพูดชี้แนะ การให้กำลังใจด้วยคำพูด การให้ข้อมูลย้อนกลับและการกล่าวชื่นชมในความสำเร็จ ของการทำกิจกรรมต่างๆตามโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม

แนวคิดที่ 2 ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาตัวแปรคุณลักษณะทางจิต คือ
- การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

แนวคิดที่ 3 การเปลี่ยนแปลงเจตคติต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมจึงมีการใช้แนวคิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติของแมคไกวร์ (McGure.1969; จินตนา ตันสุวรรณนนท์. 2550) โดยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) **การสร้างความสนใจ** โดยวิทยากรบรรยายให้เห็นข้อดี และประโยชน์ของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ร่วมกับการดูวีดิทัศน์ “เทคโนโลยี E-learning นั้นดียังไง แล้วทำไมต้องใช้กัน” และใช้การตั้งคำถามถึงสิ่งที่ได้จากการชมวีดิทัศน์

2) **การสร้างความเข้าใจ** ในกิจกรรมจะสร้างความเข้าใจโดยให้วิทยากรทบทวนถึงพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยการตั้งคำถามให้ผู้เรียนทบทวนถึงการเข้าทำกิจกรรมในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านมา ทั้งในรายวิชาอื่นและในรายวิชานี้ ว่าเข้าไปทำกิจกรรมอะไรมาแล้วบ้างในระบบ และให้ทำการเปรียบเทียบการใช้งานระบบ Edmodo ที่ใช้ในปัจุบัน กับระบบอื่นที่เคยใช้มา มีความแตกต่างกันอย่างไร แล้วเปิดโอกาสให้ผู้ฝึกสามารถถามคำถามการใช้งานระบบหากมีข้อสงสัย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เห็นถึงประโยชน์ของการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มาช่วยในการเรียนจากประสบการณ์จริง

3) **การสร้างการยอมรับ** โดยการให้ผู้ฝึกได้เข้าร่วมการทำกิจกรรมกลุ่ม และให้เขียนประโยชน์ที่ได้หากเรานำสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือโปรแกรม Edmodo มาช่วยในการเรียนรู้ของรายวิชา ให้ได้มากที่สุด โดยให้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น เพราะเมื่อมีการแสดงความคิดเห็นพร้อมเพรียงกัน

ภายในกลุ่มจะช่วยให้บุคคลจดจำการเปลี่ยนแปลงเจตคติ และผลักดันให้เกิดพฤติกรรมตามเจตคติที่เปลี่ยนไปด้วย

4) การจดจำการเปลี่ยนแปลงเจตคติ การเปลี่ยนแปลงเจตคติจะคงทนได้นานสักเท่าไรขึ้นอยู่กับความจำในเรื่องราวเกี่ยวกับเจตคตินั้นๆ ดังนั้นในการฝึกวิทยากรต้องทำการทบทวนถึงประโยชน์ที่ได้จากการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือโปรแกรม Edmodo มาช่วยในการเรียนรู้ของรายวิชา และทบทวนการเข้าใช้งานที่ละขั้นตอนอีกครั้ง เพื่อกระตุ้นให้ผู้ฝึกได้เห็นความสำคัญและนำพฤติกรรม การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ได้จริงในการเรียนรู้ต่อไป

5) การกระทำตามการชักจูง เป็นกระบวนการสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงเจตคติ คือ การแสดงพฤติกรรมเพื่อแสดงถึงการมีเจตคตินั้นๆ ดังนั้นเพื่อให้เห็นถึงการแสดงพฤติกรรม ในโปรแกรมจึงนำเทคนิคการควบคุมตนเอง ด้วยวิธีการเตือนตนเองมาใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรม เพื่อให้มีความชัดเจนของพฤติกรรมที่จะทำการปรับเปลี่ยน ตั้งแต่ การตั้งเป้าหมาย การสังเกตพฤติกรรม การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเอง

แนวคิดที่ 3 ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาตัวแปรคุณลักษณะทางจิต คือ
- เจตคติเกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

แนวคิดที่ 4 การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสิ่งสำคัญที่ควรส่งเสริมให้กับผู้เรียนก่อนเริ่มเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีพร้อมสำหรับการเรียนรู้ (จินตวิรุ (มันสกุล) คล้ายสังข์. 2555; ธีภากรณ์ นฤมาณลิณี. 2553) ดังนั้นในการจัดโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมครั้งนี้ จึงเริ่มด้วยการให้ความรู้กับผู้เข้าร่วมโปรแกรมก่อนเป็นลำดับแรก โดยเริ่มต้นให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้เข้าใจถึง ความหมายและลักษณะสำคัญของพฤติกรรม การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้และเข้าใจถึงส่วนประกอบที่สำคัญในการเข้าเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในเรื่องระบบบริหารจัดการ การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Learning Management System: LMS) โดยใช้เทคนิคการบรรยาย ร่วมกับการใช้วีดิทัศน์แนะนำความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ LMS และใช้การตั้งคำถามเพื่อทบทวนความรู้ที่ได้รับหลังจากทำกิจกรรม นอกจากนี้ยังจัดกิจกรรมในลักษณะการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Participation) โดยวิทยากรจะเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้เรียนในกระบวนการค้นหาความจริง หรือที่เรียกว่าผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) ทำหน้าที่จัดหาและจัดทรัพยากรการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้แบ่งกลุ่มเรียนรู้วิธีการใช้โปรแกรม Edmodo ซึ่งเป็นระบบ LMS รูปแบบหนึ่ง ที่ใช้เป็นเครื่องมือหลักในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ และให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้เรียนรู้

วิธีการใช้งานด้วยตัวเอง จากวีดิทัศน์ “การเข้าใช้งาน Edmodo เบื้องต้น” หลังจากนั้นให้แต่ละกลุ่มออกมาสาธิตวิธีการใช้งานตามส่วนที่ได้รับมอบหมาย โดยให้แต่ละคนได้ฝึกเรียนรู้ตามจนสามารถจดจำวิธีการใช้งาน จนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป

แนวคิดที่ 4 ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาตัวแปรคุณลักษณะทางจิต คือ
- ความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ในการสร้างโปรแกรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้ ได้นำเอาแนวคิดดังกล่าวข้างต้น มาเป็นแนวทางสร้างโปรแกรม ที่ใช้เวลาในการทำกิจกรรมทั้งสิ้น 720 นาที หรือ 12 ชั่วโมง โดยมีชื่อกิจกรรม แนวคิดที่ใช้ และสรุปวิธีดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้

ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	แนวคิดที่ใช้		วิธีการดำเนินกิจกรรม
1 (120 นาที)	รู้จักการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	การสร้างความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมกรเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์		-การบรรยาย ดูวีดิทัศน์ -การตั้งคำถาม -การสาธิต -การใช้กิจกรรมกลุ่ม
		การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง	-ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ	-การฝึกปฏิบัติ/การฝึกทักษะ -การใช้กิจกรรมกลุ่ม
			-การใช้คำพูดชักจูง	- การชี้แนะ -การกล่าวชื่นชมในความสำเร็จ
2 (90 นาที)	การฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มประสบการณ์	การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง	-ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ	-การฝึกปฏิบัติ/การฝึกทักษะ -การใช้กิจกรรมกลุ่ม
			-การใช้คำพูดชักจูง	- การชี้แนะ -การกล่าวชื่นชมในความสำเร็จ
			-การใช้ตัวแบบ	-การแชร์ประสบการณ์
3 (90 นาที)	E-learning สื่อส่งเสริมการเรียนรู้	การเปลี่ยนแปลงเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	-การสร้างความสนใจ	-การบรรยาย ดูวีดิทัศน์ -การตั้งคำถาม
			-การสร้างความเข้าใจ	-การตั้งคำถาม -การแชร์ประสบการณ์
			-การสร้างการยอมรับ	-การใช้กิจกรรมกลุ่ม
4 (90 นาที)	ปรับทัศนคติ ตั้งต้นเตือนตนเอง	การเปลี่ยนแปลงเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	-การจัดจัดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ	-การบรรยาย -การสาธิต
			-การกระทำตามการชักจูง	- การฝึกเตือนตนเอง

ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	แนวคิดที่ใช้		วิธีการดำเนินกิจกรรม
		การควบคุมตนเอง		-การฝึกเตือนตนเอง -มอบหมายงานให้ทำแบบบันทึก การเตือนตนเองเป็นเวลา 3 สัปดาห์
5 (120 นาที)	แลกเปลี่ยนเรียนรู้	การควบคุมตนเอง		-รายงานผลการเตือนตนเอง -การรับผลการประเมิน ย้อนกลับ
		การสร้างการรับรู้ ความสามารถของ ตนเอง	-ประสบการณ์ที่ ประสบความสำเร็จ	-การฝึกปฏิบัติ/การฝึกทักษะ -การใช้กิจกรรมกลุ่ม
			-การใช้คำพูดชักจูง	- การชี้แนะ -การกล่าวชื่นชมในความสำเร็จ
6 (120 นาที)	ปรับปรุงเพื่อ เปลี่ยนแปลง	การควบคุมตนเอง		-รายงานผลการเตือนตนเอง -การรับผลการประเมิน ย้อนกลับ -การใช้ Mind Map วิเคราะห์ สาเหตุและหาแนวทาง แก้ปัญหา -การใช้กิจกรรมกลุ่ม
7 (90 นาที)	นักเรียนออนไลน์ดีเด่น	การควบคุมตนเอง		-รายงานผลการเตือนตนเอง -การรับผลการประเมิน ย้อนกลับ
		การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง - การใช้ตัวแบบ		-การเสริมแรง

การเตรียมการ

โปรแกรมการส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตและพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีขั้นตอนในการเตรียมการดังนี้

1) กำหนดนิสิตที่จะเข้ารับการฝึกให้ชัดเจนว่าเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 คนะที่มีคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่ต่ำกว่าช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 จากการวิจัยในระยะที่ 1 โดยคัดเลือกจากบุคคลที่อาสาสมัครเข้าร่วมโปรแกรม และให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ทำแบบวัดตัวแปรที่ใช้ในการทดลอง ก่อนการทดลอง (Pretest)

- 2) ปฐมนิเทศ แจ้งให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการเข้าร่วมโปรแกรม และแจ้งกำหนด วัน เวลาและสถานที่ในการจัดกิจกรรม
- 3) จัดเตรียมความพร้อมของสถานที่ โดยมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฝึกอบรม มีการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกที่พร้อมสำหรับการฝึกอบรม
- 4) จัดเตรียมสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย คู่มือ แบบวัด แบบสอบถาม แบบสังเกต รายงานตนเอง ใบงานในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งอุปกรณ์และสื่อต่างๆ ที่ใช้ในการฝึกอบรม เช่น คอมพิวเตอร์ วีดีทัศน์

การสร้างกิจกรรมในโปรแกรม

จากกรอบกิจกรรมที่สร้างขึ้น ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรมแต่ละครั้ง เพื่อให้เป้าหมายของกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมโดยภาพรวม รูปแบบของกิจกรรมในแต่ละครั้งเป็นส่วนผสมของหลากหลายวิธีการเรียนรู้ เช่น การบรรยาย การทำกิจกรรมกลุ่ม การฝึกประสบการณ์ด้วยการปฏิบัติจริง โดยคงไว้ซึ่งแนวคิดหลักในการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การควบคุมตนเอง การเปลี่ยนแปลงเจตคติ และการสร้างความรู้เกี่ยวกับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งรายละเอียดของกิจกรรมประกอบด้วย ชื่อ กิจกรรม จุดมุ่งหมายของกิจกรรม ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม เวลา สื่อ/อุปกรณ์ใบงานต่างๆ และวิธีการประเมินผล ซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 รู้จักการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (เวลาในการดำเนินกิจกรรม 120 นาที)

แนวคิด/เทคนิคที่ใช้

- 1) การสร้างความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 2) การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง: ประสบการณ์ที่สำเร็จ
- 3) การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง: การใช้คำพูดชักจูง

กิจกรรม	วัตถุประสงค์ของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	เวลา	สื่อ/อุปกรณ์	การประเมินผล
กิจกรรมที่ 1 “รู้จักการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์”	1) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีสัมพันธภาพที่ดีต่อวิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยกัน	1) วิทยากรแนะนำตนเองและกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมฯ 2) เตรียมความพร้อมของผู้เข้าร่วมโปรแกรมและละลายพฤติกรรมด้วยกิจกรรม “เกมตัวเลขอันตราย” โดยวิทยากรและผู้เข้าร่วมโปรแกรมช่วยกันกำหนดตัวเลขตั้งแต่ 10-30 มา 1 ตัวเลข แต่ละคนมีสิทธิ์นับได้ไม่เกินคนละ 3 ตัวเลข ถ้าคนใดนับถึงตัวเลขที่กำหนดจะต้องถูกลงโทษ	20 นาที	1) คู่มือการเข้าร่วมฝึกอบรม	1) สังเกตการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
	2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และระบบ LMS ในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3) วิทยากรบรรยายให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและลักษณะสำคัญของการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอธิบายถึงส่วนประกอบที่สำคัญในการเข้าเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในเรื่องเรื่องระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Learning Management System: LMS) 4) ชมวีดิทัศน์เกี่ยวกับระบบ LMS ที่ใช้ในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 5) แบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มละ 3-4 คน ทำใบงานที่ 1 ทบทวนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในงานในระบบ LMS 6) วิทยากรสุ่ม 3-4 กลุ่ม ออกมาตอบคำถามจากใบงาน 1 7) วิทยากรสรุปความรู้ที่ได้จากใบงานที่ 1	40 นาที	1) วีดิทัศน์ เรื่อง - ความหมายของระบบ LMS - องค์ประกอบของระบบ LMS - ผู้ใช้งานในระบบ LMS - การนำระบบ LMS ไปประยุกต์ใช้งาน ที่มา swu.mooc 2) ใบงานที่ 1	1) สังเกตการตอบคำถาม 2) ประเมินใบงานที่ 1

กิจกรรม	วัตถุประสงค์ ของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	เวลา	สื่อ/อุปกรณ์	การ ประเมินผล
	3.เพื่อให้ ผู้เข้าร่วม โปรแกรมได้ฝึก ทักษะการเข้า ใช้งานโปรแกรม Edmodo	8) วิทยากรแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มละ 6-8 คน และมอบหมายให้แต่ละกลุ่มทำกิจกรรมใบงานที่ 2 ศึกษาขั้นตอนการเข้าใช้งานจากวีดิทัศน์แนะนำการใช้งานระบบ Edmodo โดยมอบหมายงานให้แต่ละกลุ่มออกไปสาธิตการใช้งานระบบ Edmodo ในหัวข้อ - การสมัครเข้าใช้งานในระบบ - การตั้งค่าโปรไฟล์ผู้ใช้งาน - การโพสต์ หรือการแชร์ข้อมูลในระบบ - การส่งงานในระบบ - การทำแบบทดสอบในระบบ โดยกลุ่มที่ไม่ได้ออกไปสาธิตให้ฝึกปฏิบัติตามที่ละขั้นตอน 9) วิทยากรทบทวนการใช้งานเบื้องต้นให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรม 10) วิทยากรให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ปฏิบัติจริง โดยให้ทำใบงานที่ 3 ให้ทุกคน โพสต์เขียนแนะนำตนเอง พร้อมแนบรูป และเขียน “คติประจำใจในการดำเนินชีวิต” 11) วิทยากรสรุปผลการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้เข้าร่วมโปรแกรม 12) วิทยากรแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มละ 6-8 มอบหมายงานให้เตรียมกิจกรรมในใบงานที่ 4 สำหรับการทำกิจกรรมในครั้งหน้า	60 นาที	1) วีดิทัศน์ เรื่อง - หลักการใช้ งานห้องเรียน ออนไลน์โดย ใช้ Edmodo - ขั้นตอนการ สร้างบัญชี ผู้ใช้งาน - การแจ้ง ข้อความ - การส่งงาน ผู้เรียน 2) โทรศัพท์มือถือ 3) คอมพิวเตอร์ 4) ระบบ Edmodo 5) ใบงานที่ 2 6) ใบงานที่ 3 7) ใบงานที่ 4	1) สังเกต การมีส่วนร่วม ในการทำ กิจกรรม 2) การเข้า แนะนำตัว ในระบบ ของ ผู้เข้าร่วม โปรแกรม

ใบงานที่ 1 แนะนำระบบ LMS



คำชี้แจง

1. ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน
2. ให้แต่ละกลุ่ม ช่วยกันตอบคำถามดังต่อไปนี้

1) ระบบ LMS คืออะไร

.....

.....

2) ยกตัวอย่าง ระบบ LMS ที่ช่วยในการเรียนการสอนในปัจจุบันมา 3 ระบบ

.....

.....

3) ผู้ใช้งานระบบ LMS สามารถแบ่งออกเป็นกี่กลุ่ม กลุ่มใดบ้าง

.....

.....

4) ผู้เรียนสามารถใช้ระบบ LMS มาช่วยในการเรียนในรายวิชาต่างๆ ได้อย่างไร ให้อธิบายโดยยกตัวอย่างกิจกรรมที่ใช้ในระบบ

.....

.....

กิจกรรมนี้ให้เวลาในการตอบคำถามในใบงาน ไม่เกิน 15 นาที

ใบงานที่ 2 ฝึกใช้ Edmodo



คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 6-8 คน
2. ให้แต่ละกลุ่มเลือกหัวข้อการใช้งานระบบ Edmodo กลุ่มละ 1 หัวข้อ ซึ่งประกอบด้วย
 - 1) การสมัครเข้าใช้งานในระบบ
 - 2) การตั้งค่าโปรไฟล์ผู้ใช้งาน
 - 3) การโพสต์ หรือการแชร์ข้อมูลในระบบ
 - 4) การส่งงานในระบบ
 - 5) การทำแบบทดสอบในระบบ
3. ให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันศึกษาวิธีการใช้งานระบบ Edmodo จากวีดิทัศน์แนะนำการใช้งาน และให้ส่งตัวแทนออกมาสาธิตวิธีการใช้งานตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย (โดยกลุ่มที่ไม่ได้ออกไปสาธิตให้ฝึกปฏิบัติตามที่ละขั้นตอนผ่านทางโทรศัพท์มือถือ)

กิจกรรมนี้ให้เวลาในการศึกษาการใช้งานระบบ Edmodo ไม่เกิน 20 นาที

ใบงานที่ 3

กิจกรรมฝึกปฏิบัติจริง “รู้จักฉัน รู้จักเธอ ผ่าน Edmodo”

คำชี้แจง

ให้นิสิต แนะนำตนเอง พร้อมแนบรูปภาพปัจจุบันของตนเองที่คิดว่าดูดีที่สุด และเขียน “คติประจำใจในการดำเนินชีวิต” โดยโพสต์ตอบกลับในกระดานหัวข้อ “กิจกรรมแนะนำตนเอง” ในระบบ Edmodo พร้อมทั้ง กดถูกใจแก่เพื่อน ที่แนะนำตนเองได้น่าประทับใจที่สุด



ใบงาน 4

คำชี้แจง ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 6-8 คน และให้แต่ละกลุ่มไปศึกษาเนื้อหาในบทเรียนออนไลน์ บทที่ 3 การบริโภคสื่อด้วยปัญญา และเลือกกรณีศึกษามา 1 กรณี จาก

กรณีศึกษาที่ 1 : ในละครโทรทัศน์นำเสนอภาพและบทสนทนาที่ไม่เหมาะสม เช่น ด่ากัน ทำร้ายร่างกาย ทำร้ายจิตใจ ตบตีกันอย่างรุนแรง มีการแก่งแย่งสามี/ภรรยาของผู้อื่น ฯลฯ

กรณีศึกษาที่ 2 : การที่สื่อมวลชนวิเคราะห์ข่าวโดยใช้ความคิดเห็นของตนเองมากเกินไป เช่น ผู้ดำเนินรายการโทรทัศน์คนหนึ่งแสดงความคิดเห็นเข้าข้างพรรคการเมืองใดพรรคการเมืองหนึ่งอย่างชัดเจน และมักจะแสดงความคิดเห็นในเชิงลบต่อพรรคการเมืองฝ่ายตรงข้ามเป็นประจำ

กรณีศึกษาที่ 3 : การที่หนังสือพิมพ์นำเสนอพฤติกรรมในเชิงลบของดาราชื่อดังเป็นข่าวหน้า 1 เช่น ดารานักร้องชื่อดังใช้คำพูดหยาบคายด่ากันผ่านสื่อ ดาราชื่อดังไปมีความสัมพันธ์กับสามีผู้อื่น

กรณีศึกษาที่ 4 : การโฆษณาสินค้าเกินจริง หลอกลวงผู้บริโภค

กรณีศึกษาที่ 5 : การเล่นเกมออนไลน์ที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม เช่น การยิง การทำร้ายร่างกาย การรบ การฆ่ากัน ฯลฯ ผ่านอินเทอร์เน็ต

กรณีศึกษาที่ 6 : การนำเสนอภาพลามกอนาจารผ่านอินเทอร์เน็ต

การนำเสนอโดยการตัดต่อคลิปจากละคร หรือโฆษณาที่แสดงให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมโดยใช้แนวคิดที่ได้จากการเรียนจากบทเรียนออนไลน์ หลังจากนั้นให้แต่ละกลุ่มอภิปรายผลคลิปวิดีโอขึ้นในระบบ Edmodo พร้อมทั้งนำเสนอในการจัดกิจกรรมครั้งที่ 2

กิจกรรมที่ 2 การฝึกปฏิบัติเพื่อเพิ่มประสบการณ์ (เวลาในการดำเนินกิจกรรม 90 นาที)

แนวคิด/เทคนิคที่ใช้

- 1) การสร้างการรับรู้ความสามารถของตน : ประสบการณ์ที่สำเร็จ
- 2) การสร้างการรับรู้ความสามารถของตน : การใช้คำพูดชักจูง
- 3) การสร้างการรับรู้ความสามารถของตน : การใช้ตัวแบบ

กิจกรรม	วัตถุประสงค์ ของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	เวลา	สื่อ/อุปกรณ์	การ ประเมินผล
กิจกรรม ที่ 2 “ฝึกปฏิบัติ เพื่อเพิ่ม ประสบการณ์”	1) เพื่อให้ ผู้เข้าร่วมโปรแกรม สามารถเข้าเรียน บทเรียนออนไลน์ และสามารถนำ ความรู้ที่ได้ ถ่ายทอดให้แก่ ผู้อื่นได้	1) วิทยากรกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของ ของการจัดกิจกรรมที่ 2 2) วิทยากรแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มละ 6-8 คน ตามที่มอบหมายงาน ตามใบงานที่ 4 ไว้ในการจัดกิจกรรมครั้ง ที่แล้ว โดยให้แต่ละกลุ่มไปศึกษาบทเรียน ออนไลน์ พร้อมทั้งตัดต่อคลิปวิดีโอเพื่อ นำเสนอความรู้ที่ได้จากการเรียน 3) วิทยากรให้แต่ละกลุ่มนำเสนอคลิป วิดีโอผ่านระบบ Edmodo	50 นาที	1) บทเรียน ออนไลน์ 2) ใบงานที่ 4 3) คอมพิวเตอร์ 4) ระบบ Edmodo	1) สังเกตการ นำเสนองาน 2) ตรวจ ผลงาน (คลิป)
	2) เพื่อให้ ผู้เข้าร่วมโปรแกรม สามารถใช้งาน ระบบ Edmodo ในการแชร์ข้อมูล การร่วมแสดง ความคิดเห็น ส่งงาน และเข้าทำ แบบทดสอบ ออนไลน์ได้ด้วย ตนเอง	3) ให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทุกคน ได้ร่วม แสดงความคิดเห็นต่อการนำเสนอของ แต่ละกลุ่มผ่านระบบ Edmodo พร้อมทั้ง ให้คะแนน (กดถูกใจ) คลิปวิดีโอที่ ประทับใจมากที่สุด 4) วิทยากรให้ข้อเสนอแนะ แต่ละกลุ่ม ที่มานำเสนอ พร้อมทั้งชื่นชมแก่กลุ่มที่ได้ คะแนนมากที่สุด 5) วิทยากรให้กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุด เล่าถึงประสบการณ์ในการทำงานนำเสนอใน ครั้งนี้ เทคนิคการจัดทำคลิปวิดีโอการ แบ่งงานในทีมจนสามารถบรรลุ เป้าหมายได้ดี และความรู้สึกที่เข้าร่วมทำ กิจกรรม 6) วิทยากรและผู้เข้าร่วมโปรแกรม	40 นาที	1) ใบงานที่ 4 2) คอมพิวเตอร์ 3) โทรศัพท์มือถือ 4) ระบบ Edmodo	1) สังเกตการ มีส่วนร่วม เข้าทำกิจกรรม ในระบบ Edmodo 2) การส่งใบ งานทำ บทเรียน ออนไลน์ 3) การเข้าทำ แบบทดสอบ หลังเรียน บทเรียน ออนไลน์

กิจกรรม	วัตถุประสงค์ ของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	เวลา	สื่อ/อุปกรณ์	การ ประเมินผล
		ร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมและการนำไปประยุกต์ใช้ 8) วิทยากรมอบหมายงาน ให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรม ส่งใบกิจกรรมทำยบทเรียนผ่านทางระบบ Edmodo และทำแบบทดสอบทุกครั้งหลังจากเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ในระบบ			

กิจกรรมที่ 3 E-learning สื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (เวลาในการดำเนินกิจกรรม 90 นาที)

แนวคิด/เทคนิคที่ใช้

- 1) การเปลี่ยนแปลงเจตคติ ในชั้น"สร้างความสนใจ"
- 2) การเปลี่ยนแปลงเจตคติ ในชั้น"สร้างความเข้าใจ"
- 3) การเปลี่ยนแปลงเจตคติ ในชั้น"สร้างการยอมรับ"

กิจกรรม	วัตถุประสงค์ ของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	เวลา	สื่อ/อุปกรณ์	การ ประเมินผล
กิจกรรม ที่ 3 “E-learning สื่อส่งเสริม การเรียนรู้”	1) เพื่อเสริมสร้าง ให้ผู้เข้าร่วม โปรแกรมมีความ สนใจและเข้าใจ เกี่ยวกับการเรียน ผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	1) วิทยากรกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการ จัดกิจกรรม 2) วิทยากรบรรยายให้ความรู้ ความสำคัญ ประโยชน์ของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมถึง ตัวอย่างของการประยุกต์ใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ในประเด็นต่างๆ เช่น เพื่อการ ทำธุรกิจ เพื่อการสืบค้นแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อการสร้างเครือข่ายทางสังคม เป็นต้น 3) วิทยากรให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมชม วีดิทัศน์ เรื่อง “เทคโนโลยี E-learning นั้นดี ยังไง แล้วทำไมต้องใช้กัน” 4)) วิทยากรตั้งคำถามแก่ผู้เข้าร่วม โปรแกรมเกี่ยวกับวีดิทัศน์ที่รับชม ว่าได้ อะไรบ้าง เทคโนโลยี E-learning มีประโยชน์ อย่างไรบ้าง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรม ตอบ คำถามรวมทั้งร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น เกี่ยวกับสิ่งที่ได้จากการรับชมวี ดิทัศน์ 5) วิทยากรให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทุกคนทำ กิจกรรมตามใบงานที่ 5 ตอบคำถามเกี่ยว ประสบการณ์การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อ สนับสนุนการเรียนรู้ในด้านต่างๆ รวมทั้ง ประสบการณ์การใช้ E-learning 6) วิทยากรสุ่มเลือกเพื่อให้ตัวแทนผู้เข้า อบรมตอบคำถาม แשרประสบการณ์ตามใบ งานที่ 5 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมรับฟัง แลกเปลี่ยนประสบการณ์	60 นาที	1) วีดิทัศน์ เรื่อง “เทคโนโลยี E-learning นั้น ดียังไง แล้ว ทำไมต้องใช้ กัน” 2) คอมพิวเตอร์ 3) ใบงานที่ 5	1) การตอบ คำถาม 2) ประเมิน ใบงานที่ 5

กิจกรรม	วัตถุประสงค์ ของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	เวลา	สื่อ/อุปกรณ์	การ ประเมินผล
	2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วม โปรแกรมเกิดการ ยอมรับการเรียนรู้ ผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	7) วิทยากรแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมโปรแกรม กลุ่ม ละ 6-8 คน เพื่อทำการอภิปรายกลุ่มในหัวข้อ “ถ้านำระบบ Edmodo เข้ามาสนับสนุนการ เรียนรายวิชานี้ นิสิตคิดว่ามีข้อดีอย่างไรบ้าง” โดยให้ร่วมกันระดมความคิดเห็น และเขียน ข้อดีหรือประโยชน์ ออกมาให้ได้มากที่สุด และส่งตัวแทนมานำเสนอ 8)) วิทยากรและผู้เข้าร่วมโปรแกรม ร่วม สรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมและการ นำไปประยุกต์ใช้	30 นาที	1) กระดาษ Flip Chart	1) การ นำเสนอผล การระดม ความ คิดเห็น

วีดิทัศน์ในกิจกรรม



วีดิทัศน์ เรื่อง เทคโนโลยี E-learning นั้นดียังไง แล้วทำไมต้องใช้กัน
รายการ Catch5iT ตอนที่ 37 ช่วงที่ 3
ที่มา <https://www.youtube.com/watch?v=9uDwFUJwg0&t=123s>

ใบงาน 5

คำชี้แจง ให้นักนิสิตตอบคำถามจากประสบการณ์จริงในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

- 1) สื่ออิเล็กทรอนิกส์อะไรบ้าง (เช่น คอมพิวเตอร์ มือถือ เป็นต้น) ที่นิสิตใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน และสื่ออิเล็กทรอนิกส์เหล่านั้นมีส่วนช่วยในการดำเนินชีวิตอย่างไร

.....

.....

.....

- 2) สื่ออิเล็กทรอนิกส์อะไรบ้างในปัจจุบันที่นิสิตใช้เพื่อสนับสนุนการเรียน และสื่ออิเล็กทรอนิกส์เหล่านั้นมีส่วนช่วยในการเรียนอย่างไร

.....

.....

.....

- 3) จากในการเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันนิสิตเคยใช้งาน E-learning ในรายวิชาใดบ้าง และใช้ระบบ LMS ระบบใด (เช่น Edmodo Atuter Moodle เป็นต้น) และเข้าไปทำกิจกรรมอะไรบ้างในระบบดังกล่าว จงอธิบาย

รายวิชา	ระบบ LMS	กิจกรรมการเรียนในระบบ

- 4) ให้นักนิสิตอธิบายถึงความแตกต่างของระบบ E-learning ที่เคยใช้งาน กับระบบ Edmodo

.....

.....

.....

กิจกรรมนี้ให้เวลาในการตอบคำถาม ไม่เกิน 20 นาที

กิจกรรมที่ 4 ปรับทัศนคติ ตั้งต้นเตือนตนเอง (เวลาในการดำเนินกิจกรรม 90 นาที)

แนวคิด/เทคนิคที่ใช้

- 1) แนวคิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ในชั้น"จดจำเปลี่ยนทัศนคติ"
- 2) แนวคิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ในชั้น"การทำตามชักจูง"
- 3) แนวคิดการฝึกควบคุมตนเอง

กิจกรรม	วัตถุประสงค์ของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	เวลา	สื่อ/อุปกรณ์	การประเมินผล
กิจกรรมที่ 4 "ตั้งต้นเตือนตัวเอง"	1) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีการจดจำเกี่ยวกับความสำคัญของการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1) วิทยากรกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม 2) วิทยากรตั้งคำถามถึงประโยชน์ที่ได้จากการเรียนผ่าน E-learning อีกครั้ง พร้อมทั้งทบทวนและย้ำให้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์จากการที่นำโปรแกรม Edmodo มาช่วยในการเรียนรู้และทำกิจกรรมในรายวิชานี้ที่ได้จากการสรุปร่วมกันในการจัดกิจกรรมครั้งที่ผ่านมา 3) วิทยากรทบทวนวิธีการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถนำมาใช้ในการวิชานี้ โดยสาธิตการใช้งานในระบบ ทั้งในด้านการเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ โฟสแชร์ข้อมูลในระบบ การติดต่อสอบถามผู้สอน การเข้าแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การส่งงาน และการเข้าทำแบบทดสอบหลังเรียนออนไลน์	30 นาที	1) ระบบ Edmodo 2) คอมพิวเตอร์	1) สังเกตการตอบปัญหา
	2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ทำพฤติกรรมตามการชักจูง 3) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ร่วมกันตั้งเป้าหมายในการเรียนผ่านสื่อ	4) วิทยากรให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ทำพฤติกรรมตามคำชักจูงโดยใช้เทคนิค "การเตือนตนเอง" 5) วิทยากรแจกแบบบันทึกสังเกตตนเอง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้เริ่มฝึกการเตือนตนเอง 6) วิทยากรแบ่งผู้เข้าร่วมโปรแกรมเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6-8 คน โดยให้แต่ละกลุ่ม	60 นาที	1) แบบบันทึกพฤติกรรมฯ 2) ใบงานที่ 6	1) สังเกตการตั้งเป้าหมายร่วมกันของแต่ละกลุ่ม 2) งานที่มอบหมายให้บันทึกพฤติกรรม

กิจกรรม	วัตถุประสงค์ของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	เวลา	สื่อ/อุปกรณ์	การประเมินผล
	อิเล็กทรอนิกส์ 4) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	ตั้งเป้าหมายร่วมกันในการเรียนผ่านระบบ Edmodo และบันทึกผ่านแบบบันทึกพฤติกรรมฯ 7) ให้แต่ละกลุ่มรายงานผลการตั้งเป้าหมายร่วมกัน 8) วิทยากรอธิบายให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมเข้าใจถึงวิธีการสังเกต และบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ในระบบ Edmodo และมอบหมายงานให้สังเกตและบันทึกพฤติกรรม เป็นเวลา 3 สัปดาห์ โดยให้รายงานผลการฝึกเดือนตนเองทุกสัปดาห์ 9) วิทยากรและผู้เข้าร่วมโปรแกรมร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมและการนำไปประยุกต์ใช้ 10) วิทยากร มอบหมายงานให้แต่ละกลุ่มเตรียมกิจกรรมในใบงานที่ 6 สำหรับการทำกิจกรรมในครั้งนี้			

แบบบันทึกพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 1 ให้นิสิตกำหนดเป้าหมายของกลุ่ม ในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1. เข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที จำนวน ครั้ง/สัปดาห์
2. สืบค้นข้อมูล เรียนรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากบทเรียนออนไลน์ เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที จำนวน ครั้ง/สัปดาห์
3. ร่วมแชร์ข้อมูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการโพสต์ข้อมูลที่น่าสนใจและมีประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนออนไลน์ จำนวน ครั้ง/สัปดาห์
4. สามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนออนไลน์ได้ถูกต้อง
☐ 70% ☐ 80% ☐ 90% ☐ 100%

ตอนที่ 2 ให้นิสิตบันทึกพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ โดยแยกตามพฤติกรรมการเรียนรู้นี้ดังต่อไปนี้

- ## 1. การเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์

[illegible]

4. สามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนออนไลน์

ในบทที่.....เรื่อง.....

ได้คะแนน.....คะแนน จากคะแนนเต็ม..... คิดเป็น.....เปอร์เซ็นต์

ในบทที่.....เรื่อง.....

ได้คะแนน.....คะแนน จากคะแนนเต็ม..... คิดเป็น.....เปอร์เซ็นต์

ตอนที่ 3 ประเมินผลและตรวจสอบผลการปฏิบัติตามเป้าหมาย

☐ สามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ความรู้สึกที่ได้รับ คือ

.....

.....

การให้รางวัลตนเอง ได้แก่

.....

.....

.

☐ ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

เหตุผล

.....

.....

.....

ใบงานที่ 6

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 6-8 คน
2. จากเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ใน “บทที่ 6 จริยธรรมในการประกอบอาชีพ” ให้นักเรียนศึกษาความรู้เพิ่มเติมโดยการหาคลิปวิดีโอ บุคคลที่เป็นตัวอย่างในการประกอบอาชีพที่สมาชิกในกลุ่มสนใจ และสามารถนำมาเป็นแบบอย่างที่ดีในการประกอบอาชีพ พร้อมทั้งนำเสนอเพิ่มเติมถึงจรรยาบรรณของอาชีพนั้นในส่วนท้ายของคลิปวิดีโอ และให้แต่ละกลุ่มอัปโหลดคลิปวิดีโอขึ้นในระบบ Edmodo
3. ส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอคลิปวิดีโอเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมครั้งที่ 5



กิจกรรมที่ 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (เวลาในการดำเนินกิจกรรม 120 นาที)

แนวคิด/เทคนิคที่ใช้

- 1) การควบคุมตนเอง
- 2) การสร้างการรับรู้ความสามารถของตน: ประสบการณ์ที่สำเร็จ
- 3) การสร้างการรับรู้ความสามารถของตน: การใช้คำพูดชักจูง
- 4) การสร้างการรับรู้ความสามารถของตน: การใช้ตัวแบบ

กิจกรรม	วัตถุประสงค์ ของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	เวลา	สื่อ/อุปกรณ์	การ ประเมินผล
กิจกรรม ที่ 5 “แลกเปลี่ยน เรียนรู้”	1) เพื่อให้ ผู้เข้าร่วม โปรแกรมได้รับ ผลการประเมิน ย้อนกลับ (Feedback) การปฏิบัติใน รอบสัปดาห์ที่ ผ่านมา	1) วิทยากรกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการ จัดกิจกรรม 2) ให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมแต่ละกลุ่มสรุปผล การเตือนตนเองของสมาชิกทุกคนในรอบ สัปดาห์ที่ผ่านมา 3) วิทยากรให้ข้อมูลย้อนกลับผู้เข้าร่วม โปรแกรม โดยกล่าวคำชมเชยผู้ที่สามารถ ทำพฤติกรรมได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และ ให้กำลังใจผู้ที่ยังไม่ประสบความสำเร็จและ พูดคุยถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น 4) ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันตั้งเป้าหมาย พฤติกรรมสัปดาห์ต่อไป	60 นาที	1) แบบบันทึก พฤติกรรมฯ	1) จำนวน ผู้เข้าร่วม โปรแกรมที่ บรรลุ เป้าหมาย ที่ตั้งไว้ 2) สังเกต การ ตั้งเป้าหมาย ร่วมกันของ แต่ละกลุ่ม
	2) เพื่อให้ ผู้เข้าร่วม โปรแกรม สามารถค้นหา ความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจาก การเรียนบทเรียน ออนไลน์และ สามารถนำมา แลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน ผ่านระบบ Edmodo	2) วิทยากรแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มละ 6-8 คน ตามที่มอบหมายงานตาม ใบงานที่ 6 ไว้ในการจัดกิจกรรมครั้งที่แล้ว โดยให้แต่ละกลุ่มไปศึกษาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากบทเรียน และนำมา แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในชั้นเรียน โดยหา คลิปตัวอย่างบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดีใน การประกอบอาชีพ (พร้อมทั้งบอกถึง จรรยาบรรณของวิชาชีพนั้นๆ) 3) วิทยากรให้แต่ละกลุ่มนำเสนอคลิปวิดีโอ ผ่านโปรแกรม Edmodo 4) ให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทุกคน ได้ร่วมแสดง ความคิดเห็นต่อการนำเสนอของแต่ละกลุ่ม	60 นาที	1) โปรแกรม Edmodo 2) คอมพิวเตอร์ 3) โทรศัพท์มือถือ 4) ใบงานที่ 6	1) สังเกตการ นำเสนองาน 2) ตรวจ ผลงาน (คลิป) 3) สังเกตการ มีส่วนร่วม เข้าทำกิจกรรม ในโปรแกรม Edmodo

กิจกรรม	วัตถุประสงค์ ของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	เวลา	สื่อ/อุปกรณ์	การ ประเมินผล
		ผ่าน Edmodo พร้อมทั้งให้คะแนน (กดถูกใจ) ตัวอย่างอาชีพที่ประทับใจมากที่สุด 5) วิทยากรให้ข้อเสนอแนะ แต่ละกลุ่มที่มานำเสนอ พร้อมทั้งชื่นชมแก่กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุด 6) วิทยากรให้กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุดเล่าถึงประสบการณ์ในการทำงานนำเสนอในครั้งนี้ แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการค้นหา และความรู้สึกที่ได้ร่วมทำกิจกรรม 7) วิทยากรและผู้เข้าร่วมโปรแกรมร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมและการนำไปประยุกต์ใช้			

กิจกรรมที่ 6 ปรับปรุงเพื่อเปลี่ยนแปลง (เวลาในการดำเนินกิจกรรม 120 นาที)

แนวคิด/เทคนิคที่ใช้

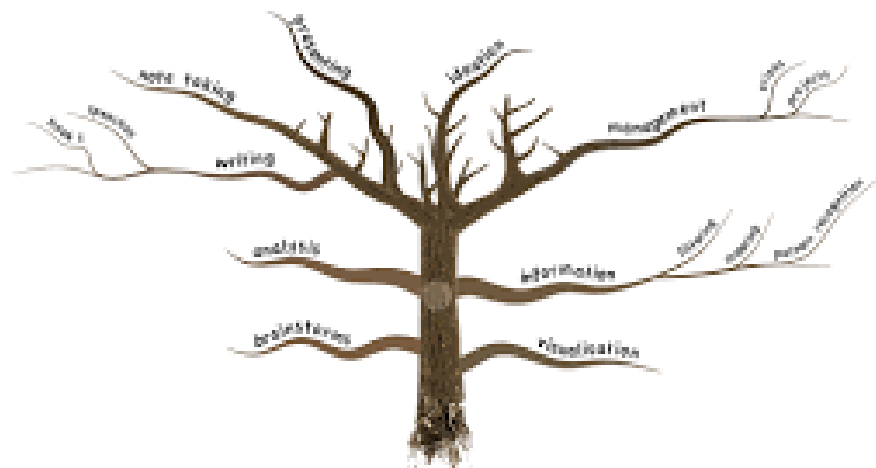
การควบคุมตนเอง

กิจกรรม	วัตถุประสงค์ ของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	เวลา	สื่อ/อุปกรณ์	การ ประเมินผล
กิจกรรม ที่ 6 “ปรับปรุงเพื่อ เปลี่ยนแปลง”	1) เพื่อให้ ผู้เข้าร่วม โปรแกรมได้รับ ผลการประเมิน ย้อนกลับ (Feedback) การปฏิบัติใน รอบสัปดาห์ที่ ผ่านมา	1) วิทยากรกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของ ของการจัดกิจกรรม 2) ให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมแต่ละกลุ่ม สรุปผลการเตือนตนเองของสมาชิกทุก คนในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา 3) วิทยากรให้ข้อมูลย้อนกลับผู้เข้าร่วม โปรแกรม โดย กล่าวคำชมเชยผู้ที่ สามารถทำพฤติกรรมได้ตามเป้าหมาย ที่ตั้งไว้ และให้กำลังใจผู้ที่ยังไม่ประสบ ความสำเร็จจะพูดคุยถึงปัญหาและ อุปสรรคที่เกิดขึ้น 4) ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันตั้งเป้าหมาย พฤติกรรมสัปดาห์ต่อไป	60 นาที	1) แบบบันทึก พฤติกรรมฯ	1) จำนวน ผู้เข้าร่วม โปรแกรมที่ บรรลุเป้าหมาย ที่ตั้งไว้ 2) สังเกตการ ตั้งเป้าหมาย ร่วมกันของแต่ละ กลุ่ม
	2) เพื่อให้ ผู้เข้าร่วม โปรแกรม สามารถหา ปัญหาและ วิธีการ แก้ปัญหาที่ ชัดเจน พฤติกรรมการ เรียนผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	5) วิทยากรแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มละ 6-8 คน แจกใบงานที่ 7 ให้ ผู้เข้าร่วมโปรแกรมร่วมฝึกระดมสมอง วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง ในการแก้ปัญหาที่พบระหว่างการเรียน ผ่านระบบ Edmodo ที่ประสบมา โดยใช้ ผังต้นไม้ หรือ Mind Map ในการ วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค 6) วิทยากรให้แต่ละกลุ่มนำเสนอปัญหา และแนวทางแก้ไขของแต่ละกลุ่มเพื่อให้ ทั้งหมดได้เรียนรู้ร่วมกัน 7) วิทยากรและผู้เข้าร่วมโปรแกรม ร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำ กิจกรรมและการนำไปประยุกต์ใช้	60 นาที	1) ใบงานที่ 7 2) กระดาษ Flip Chart 3) กระดาษโน้ต ขาว	1) สังเกตการ นำเสนอปัญหา และแนว ทางแก้ไข

ใบงานที่ 7

คำชี้แจง

1. ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 6-8 คน
2. ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค ที่พบระหว่าง การเรียนผ่านระบบ Edmodo ที่ประสบมา โดยใช้ ผังต้นไม้ หรือ Mind Map ในการวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค
3. ให้ทุกกลุ่มหมุนเวียนศึกษาปัญหาบนผังต้นไม้ของเพื่อนแต่ละกลุ่ม พร้อมทั้ง เขียนแนวทางแก้ปัญหา หรือข้อเสนอแนะบนกระดาษโน้ตกาวยาวแปะไว้บน ผัง ต้นไม้
4. ส่งตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ



กิจกรรมที่ 7 นักเรียนออนไลน์ดีเด่น (เวลาในการดำเนินกิจกรรม 90 นาที)

แนวคิด/เทคนิคที่ใช้

1) การควบคุมตนเอง

2) การสร้างการรับรู้ความสามารถของตน: การใช้ตัวแบบ

กิจกรรม	วัตถุประสงค์ของกิจกรรม	ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม	เวลา	สื่อ/อุปกรณ์	การประเมินผล
กิจกรรมที่ 7 “นักเรียนออนไลน์ดีเด่น”	1) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถควบคุมตนเองในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1) วิทยากรกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของของการจัดกิจกรรม 2) ให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมแต่ละกลุ่มสรุปผลการเตือนตนเองของสมาชิกทุกคนในเวลา 3 สัปดาห์ที่ผ่านมา 3) วิทยากรให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทำใบงานที่ 8 และเลือกตัวแทนแต่ละกลุ่มเล่าถึงความรู้สึกประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม และอุปสรรคที่พบในการทำกิจกรรม 4) วิทยากรและผู้เข้าร่วมโปรแกรมร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมเตือนตนเองและการนำไปประยุกต์ใช้	60 นาที	1) แบบบันทึกพฤติกรรมฯ 2) ใบงานที่ 8	1) จำนวนผู้เข้าร่วมโปรแกรมที่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ 2) การสรุปผลจากใบงาน
	2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้เห็นตัวแบบที่ดีในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 3) เพื่อสรุปและประเมินผลในภาพรวมของกิจกรรม	5) วิทยากรคัดเลือกเข้าผู้ร่วมโปรแกรมที่มีคะแนนการทดสอบหลังการเรียนบทเรียนออนไลน์สูงสุด และเลือกผู้ที่แชร์ข้อมูลและผู้อื่นกตัญญูใจรวมมากที่สุด โดยมอบรางวัลเสริมแรงเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ผู้เข้าร่วมโปรแกรม 6) วิทยากรและผู้เข้าร่วมโปรแกรมสรุปผลการเรียนรู้ร่วมกันในภาพรวมของการจัดกิจกรรมและกล่าวชมเชยและขอบคุณผู้เข้าร่วมโปรแกรมทุกคน พร้อมทั้งกำชับให้นำพฤติกรรม การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการเข้าร่วมโปรแกรมไปใช้ในการเรียนต่อไปทั้งในรายวิชานี้ และรายวิชาอื่นที่ใช้การเรียนออนไลน์เช่นเดียวกัน 7) วิทยากรให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมทุกคนได้ทำแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรม	30 นาที	1) รางวัลเสริมแรง 2) แบบประเมินความพึงพอใจ	1) ผลการประเมินความพึงพอใจ

ใบงานที่ 8

แบบประเมินการควบคุมตนเอง

คำชี้แจง ให้นิสิตแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกของตนเอง ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. นิสิตมีความรู้สึกอย่างไรหลังจากได้เข้าร่วมกิจกรรมควบคุมตนเองในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

.....

.....

.....

2. นิสิตได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมการควบคุมตนเองอย่างไร

.....

.....

.....

3. หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมการควบคุมตนเองแล้ว นิสิตมีพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

4. ในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรมควบคุมตนเองมีปัญหาอุปสรรคอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

กิจกรรมนี้ใช้เวลาตอบคำถามในใบงานไม่เกิน 15 นาที

แบบประเมินความพึงพอใจ
โปรแกรมส่งเสริมคุณลักษณะทางจิตที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นและความพึงพอใจของนิสิต

รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. กิจกรรมมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน					
2. เนื้อหาของกิจกรรมมีความเหมาะสม					
3. เนื้อหาของกิจกรรมสามารถนำไปใช้ได้จริง					
4. ระยะเวลาที่ใช้ในกิจกรรมมีความเหมาะสม					
5. กิจกรรมในโปรแกรมฯ ทำให้นิสิตได้มีโอกาสคิดเป็น วิเคราะห์ได้					
6. สื่อการสอนที่ใช้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรม					
7. เอกสาร/ใบงาน เขียนเข้าใจง่าย สอดคล้องกับกิจกรรม					
8. สถานที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้					
9. วิทยากรถ่ายทอดเนื้อหาได้เข้าใจและชัดเจน					
10. วิทยากรมีเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ					
11. ความรู้ที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมครั้งนี้เป็นไปตามความคาดหวังของนิสิต					
12. โดยภาพรวม นิสิตพึงพอใจกับการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการเข้าร่วมกิจกรรม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ สกุล

นายปิยะ นูชา

วันเดือนปี เกิด

23 ตุลาคม 2527

ที่อยู่ปัจจุบัน

203/276 หมู่ 1 ต.หลักหก อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี

สถานที่ปฏิบัติงานปัจจุบัน

อาจารย์พิเศษ สำนักนวัตกรรมการเรียนรู้
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2549

วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.)

สาขาสถิติ

มหาวิทยาลัยศิลปากร

พ.ศ. 2561

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด) หลักสูตรโทควบเอก

สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ